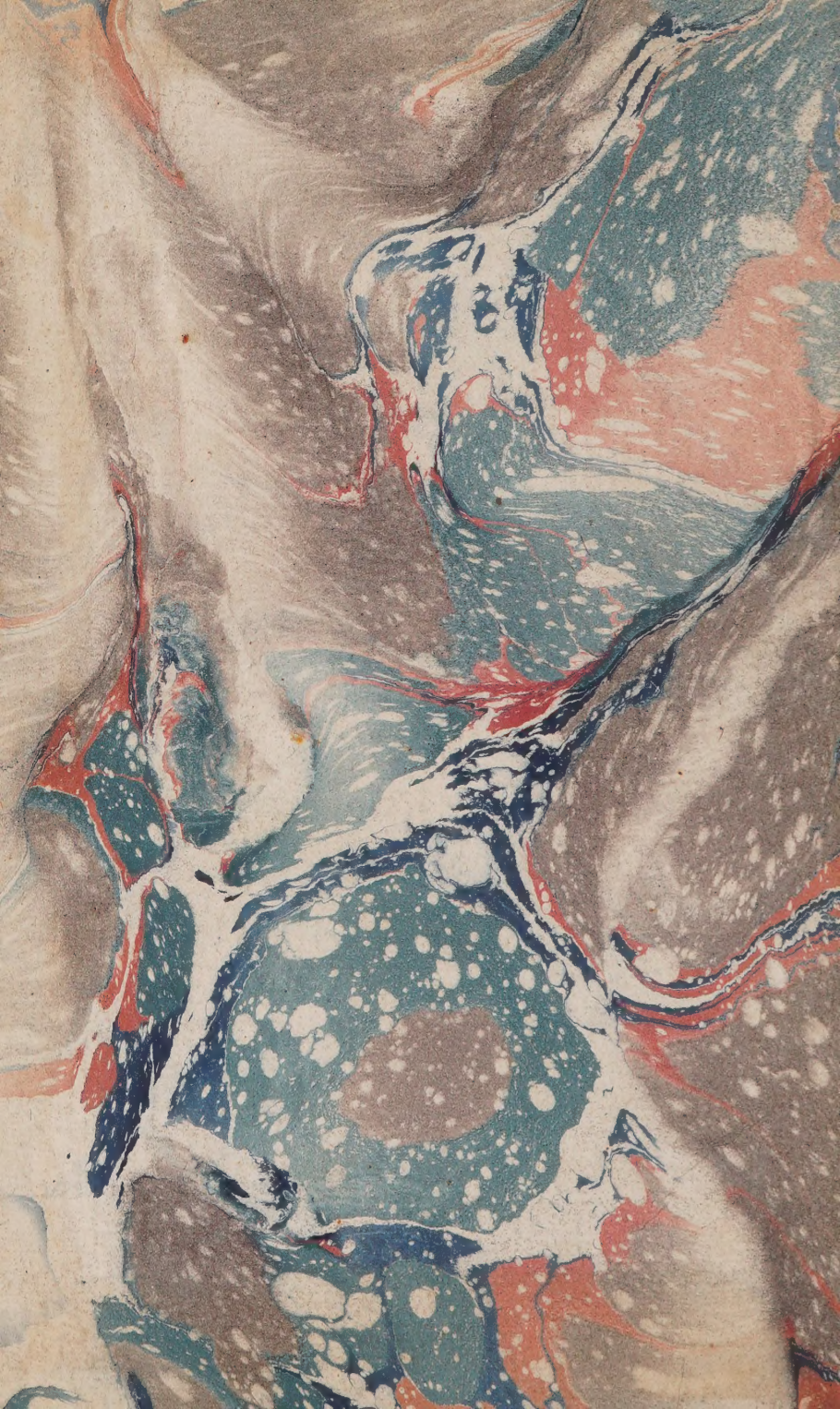

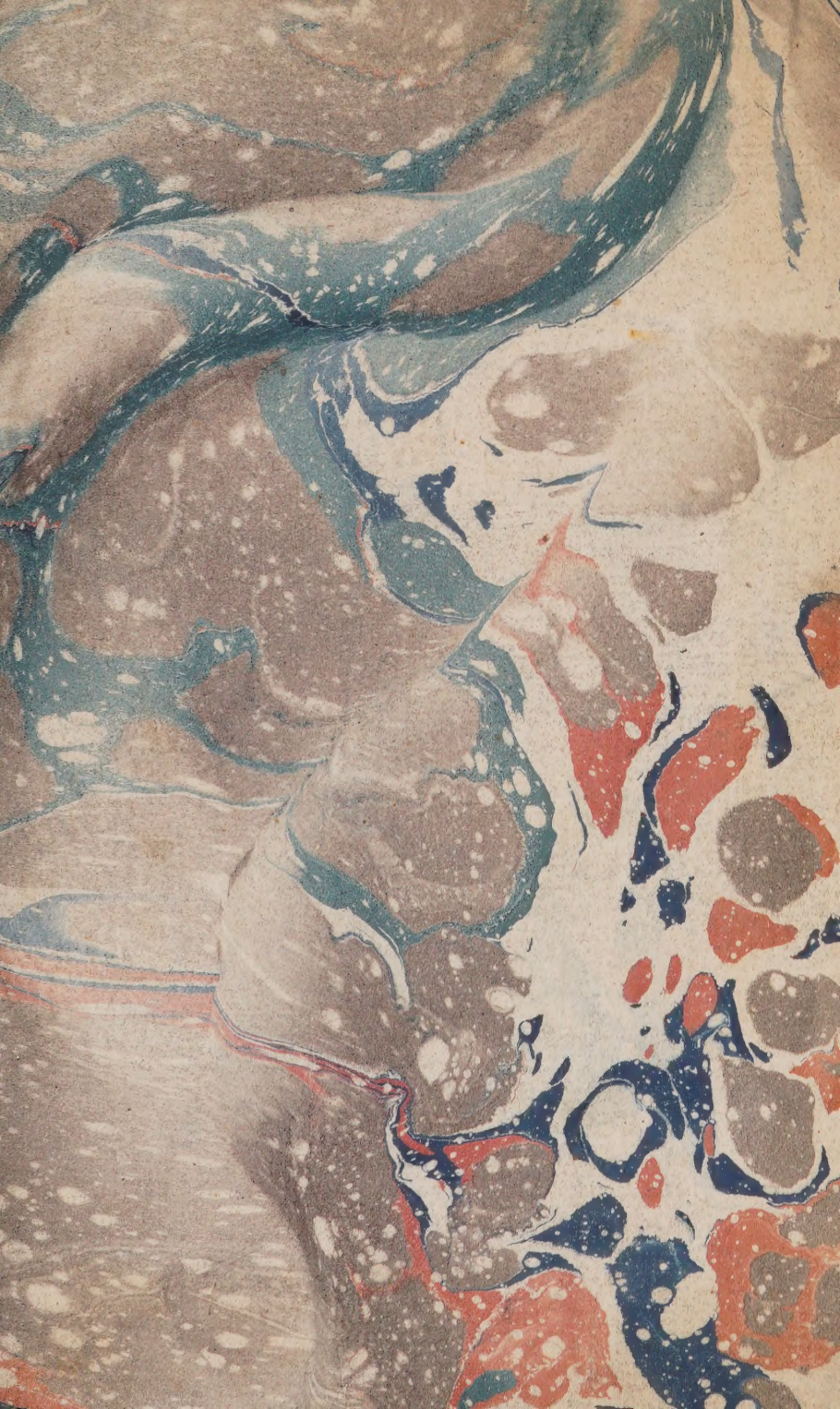

Suppl. A

V 7.310/4

EXPOSICION
DE LA DOCTRINA
DEL DOCTOR GALL,
Ó NUEVA TEORÍA
DEL CEREBRO,

CONSIDERADO COMO RESIDENCIA DE LAS FACULTADES INTELECTUALES Y MORALES DEL ALMA.

MADRID.
IMPRENTA DE VILLALPANDO.
1806.

Felix qui potuit rerum cognoscere causas!

VIRG.

Wellcome Library

DISCURSO PRELIMINAR.

Pope dice que *el estudio mas propio del hombre es el hombre mismo* (1). En efecto, el hombre es lo que mas nos importa conocer: no ese ser primitivo, qual se nos representa en el estado de naturaleza, despues de arrojado del paraiso por el pecado original, errante en los bosques, privado de las artes consoladoras, y reducido á conocimientos puramente necesarios para la conservacion de su vida, sino el hombre acomodado al yugo social, iluminado con la antorcha de las ciencias, y sujeto á todas las pasio-

(1) The proper study of mankind is man.

nes que acaloran su corazon: en una palabra, el hombre, constantemente colocado en medio de sus semejantes, á quienes ama miéntras ve en ellos medios ó instrumentos de su dicha, y de quienes recela luego que se le presentan como obstáculos de su bien estar. Así le da la sociedad motivo para desenrollar todas sus facultades, y crearse esa multitud de necesidades y de relaciones, de que nacen todos los vicios y todas las virtudes, y que le hacen ó el mas feliz de los seres ayudado de la gracia divina, ó la mas desgraciada de las criaturas si se dexa arrastrar por el pecado. Por consiguiente ninguna cosa es mas útil á los progresos de nuestros conocimientos que estudiar y analizar el hombre considerado en sociedad.

Este estudio inmenso pide lar-

gos años ; pero la vida es muy corta, y dedicamos tan gran parte de ella á satisfacer una multitud de necesidades facticias, que apenas nos queda tiempo de mirar la especie humana baxo algunas de sus relaciones. Arrastrado el hombre por los errores y las preocupaciones de su infancia, de su siglo, y del estrecho círculo que le rodea, aprende poco, y cree mucho sin exámen. Entretanto la edad se aumenta, las ideas mas erroneas se arraigan, el amor propio las guarece, el hábito las confunde con las leyes admirables que la naturaleza recibió de las manos del Criador; y la ancianidad, presumiendo que vivir mucho es adquirir ciencia, pretende inculcar en la juventud las opiniones que le enseñaron ; y he aquí como los errores se propagan con el tiempo que debiera

destruirlos ; sucediendo comunmente que si alguno , dotado de ingenio superior , llega á anunciar alguna de aquellas verdades importantes que debe concurrir á los progresos del entendimiento humano , se alarman los bien hallados con la pereza donde los acoge el amor á los hábitos de las ideas verdaderas ó falsas que adquirieron , negándose á saber mas , y deduciendo de aquí el mas temible de los errores , qual es el que asegura que todo está descubierto en la naturaleza.

Entretanto un corto número de filósofos analizan al hombre intelectual ; los fisiólogos desconponen su sistema fisico , ven que animando el alma nuestro individuo tenemos la facultad de recibir sensaciones , y reiterándolas , de discernir las simples de las compuestas, y que adquirimos

bien pronto la de pasar sucesivamente de unas á otras, aprendiendo de este modo á extender ó restringir, á componer ó generalizar nuestras ideas.

Tenemos por el mismo principio la facultad de retener las sensaciones, recordarlas, compararlas, hacernos dueños de sus relaciones, y tambien adquirimos la mas sublime de las facultades mismas, qual es la de dar á las sensaciones recibidas, signos artificiales que faciliten su reminiscencia y combinaciones.

Nuestras sensaciones son efecto de la accion de los objetos exteriores sobre nuestros sentidos percibidas con la accion del alma, y se hallan acompañadas del placer ó del dolor, móviles de todas nuestras acciones: evitar uno y solicitar otro, es toda la ocupacion de nuestra vida.

Ahora bien, si nos limitamos á buscar aquellos hechos primeros y generales, á observar las leyes constantes que presenta el desarrollo de estas facultades en lo que es comun á toda la especie humana, se encontrará la historia de la generacion de las ideas llamada ideología; pero en breve se advertirá que es insuficiente para la ciencia del hombre, si se considera este mismo desarrollo de nuestras facultades en los individuos, ora sea que se observen en épocas sucesivas, ó que se les estudie en un tiempo mismo y en un mismo lugar; por que si el modo de adquirir las ideas es uno mismo para todos, los efectos de las mismas sensaciones (las ideas) son no obstante mucho mas numerosos que sus causas, pues que se multiplican en razon del número de individuos ó de objetos, y de

las circunstancias accidentales que pueden modificarlos. Se verian pues precisados á recurrir á la contemplacion de lo fisico del hombre, tan variado en todos los seres, para explicar efectos tan diferentes entre sí, aunque dependientes de causas que parecen semejantes: y como los hábitos, en cierto modo, forman con el tiempo una nueva naturaleza fisica, seria preciso observar tambien, y determinar su influencia en nuestras ideas: de este modo la ideología nos enseña la parte intelectual del hombre; y de aquí nacen todas las ciencias abstractas.

La anatomía y fisiología revelándonos los secretos de lo fisico del hombre, nos descubren la fuerza de nuestras inclinaciones y pasiones en el entendimiento, y nos encaminan al estudio

de la medicina, de la historia natural, y de todos los juegos del fenómeno de la vida. En fin, las costumbres que nacen de la educacion, de la moral, de las leyes civiles y políticas, de las opiniones, de la diferencia de climas, de la de las edades y sexôs, del estado de salud ó de enfermedad, de la naturaleza de los alimentos, del uso de las fuerzas del cuerpo y del entendimiento, tambien llegan á modificar las facultades intelectuales y físicas.

¡Qué campo tan vasto se presenta aquí al entendimiento humano! ¡qué carrera inmensa para el observador! pero sobre todo, ¡qué hacimientos de gracias debemos dar á esos bienhechores de la humanidad, que cogieron y unieron tan bien todos los eslabones de la cadena de nuestros conocimientos! y ¡quánta grati-

tud no debe el hombre, amante de sus semejantes, á los que consagran sus vigilias á perfeccionar y á universalizar, por decirlo así, los preciosos descubrimientos del ingenio! A la verdad, es muy dificil caminar por las huellas de aquellos filósofos, porque *las ciencias*, dice Condillac, *son hermosos y grandes caminos que la naturaleza abrió y trazó, pero cuya entrada cerraron los hombres; ellos poco diestros, pusieron á su entrada malezas y obstáculos de toda especie, y ahondaron precipicios, de manera que aun hoy toda la dificultad consiste en los primeros pasos.* Por consiguiente es menester valor para exâminar las cosas en su esencia, para hacerse el juez imparcial de opiniones agenas, reducir la verdad á sus elementos mas sencillos para reconocer quales son los medios que

el hombre recibió á fin de adquirir ideas, y de aquí convencerse de que siendo innata en nosotros la facultad de sentir, debemos observar con este instrumento el corto número de hechos que presenta la naturaleza, sin prestarle las ficciones de nuestra fertil imaginacion.

De este modo se enlazan todos los conocimientos, se eslabonan, se sostienen y se desenvuelven mutuamente, se hacen necesarios á la dicha de los hombres, y concurren á la perfeccion de la sociedad. La idea que se atribuye á algunos antiguos de haber querido reducir el entendimiento humano al mero estudio de la moral, menospreciando la astronomía, la geometría, en fin, la observacion de todos los fenómenos de la naturaleza, es tan funesta y ridícula como la de al-

gunos novadores del dia, que han querido que los hombres, unicamente ocupados en las ciencias exâctas, renuncien las ciencias morales.

El sistema del Dr. Gall, médico aleman, que hoy publicamos, ha llenado la Europa de asombro por una parte, y de desprecio por otra. Con todo, nos parece debe juzgarse con aquella recomendable circunspeccion que separa al hombre que se interesa en los progresos de las ciencias, del entusiasmo, igualmente que de la estólida obstinacion que proscribe los adelantamientos de la ciencia. Este sistema puede considerarse como una nueva teoría de la organizacion del hombre, á lo menos de una de sus partes mas noble y esencial qual es la del cerebro, considerada baxo las relaciones fisio-

lógica y patológica en el estado de salud ó de enfermedad. Ya muchos autores han escrito en su favor, y los impugnadores de Gall, han alentado sin duda á los sabios á exâminar las tareas de un hombre que consagraba su tiempo, y sacrificaba toda su fortuna (1) á experimentos comparativos, para encontrar la solu-

(1) Gall gastó cerca de siete mil florines en formar su coleccion de craneos naturales, de cabezas de yeso, y de cerebros en cera, así de hombres como de animales, y ha adelantado mas de quince mil florines para la impresion de su doctrina, gastos de láminas &c.

Una persona que ha empleado veinte años de su vida en hacer indagaciones, y que ha destinado mas de doscientos mil rs. á este objeto, merece ciertamente que se le oiga. Debemos advertir á nuestros lectores que no solo consta aquella coleccion de los craneos indicados, sino que la ha aumentado prodigiosamente con los de los varones ilustres, de muchos célebres artistas

cion del siguiente problema que ocupó á tantos médicos filósofos; es á saber : *determinar quales son las partes del cerebro que corresponden á cada una de nuestras facultades.*

Steno, y la Academia de Dijon, habian hecho ya sobre este objeto útiles tentativas. Artemann mutiló animales vivos para conseguir este fin, y Winslow creyó poder indicar otros medios de obtenerlo. Wansvietten, testifica el mismo deseo, tom. 2º pág. 434. *¿Quis auderet determinare loca cerebri unde singuli nervi, sensibus externis in servientes primam suam originem ducunt? ¿Quis memoriæ et rationis sedem in hoc mirabili et*

que han fallecido, con los mejores bustos de los hombres memorables de la antigüedad, y de todas las edades, y con los craneos de los mayores malvados.

intricatissimo organo determinare poterit?

El Doctor parte del principio, generalmente admitido muchos siglos hace, de que el cerebro es la residencia de todas las operaciones del alma. En efecto, varios experimentos constantes y fundados nos prueban que el cerebro es el órgano donde se exerce el pensamiento: que los hombres que nacen sin cerebro, no manifiestan ninguna facultad intelectual: que las funciones del alma se suspenden inmediatamente que se perturba; y que cesan luego que la cabeza se separa de su tronco: que las lesiones y las inflamaciones de este órgano producen el delirio, el extravio de la razon, la imbecilidad y la desaparicion de una parte ó de la totalidad de las facultades: que

las cabezas muy pequeñas ó comprimidas, ó deformadas por algunas fuerzas extrañas, colocan al hombre en un grado inferior á sus semejantes, y no ha querido limitarse meramente á la observacion de estos fenómenos, sino que ha aspirado á llenar los deseos de Wansvietten. Este esfuerzo solo merece elogio, aunque los resultados no fueran exâctos.

Despues de haber notado que las facultades del alma son diferentes é independientes entre sí, concluye que el cerebro no puede mirarse como un solo órgano donde el alma exerce su preciosa accion, sino que su masa es la reunion de tantos órganos cerebrales quantas facultades morales exîsten, diferentes é independientes; y en fin pretende asignar en el cerebro la situacion de

cada uno de estos órganos.

Dexamos á los profesores el exámen crítico de esta teoría, y sobre todo de su aplicacion, y nos abstendrémos de consideraciones que pudieramos anticipar al juicio que haga el público ilustrado, verdadero juez en estas materias. Pero estamos persuadidos que los estudios y experimentos de un hombre que disfruta de grande reputacion en una parte de la Europa, como excelente médico y pensador profundo, serán dignos de fixar la atencion de los Españoles, no menos acreedores que los extrangeros á contemplar la historia actual del entendimiento humano en Europa; y quando el mismo Dr. Gall, por un efecto demasiado comun en el espíritu de sistema, se hubiese dexado llevar á mirar falsas aplicaciones, como conseqüencias

necesariamente deducidas de un principio cierto, todavía seria útil conocerlas y apreciarlas. Los errores conocidos vienen á ser en manos de un observador juicioso lo que los escollos señalados son para un piloto experto. Los alquimistas que buscaron la piedra filosofal, y que excitaron la risa de la Europa en siglos mas ilustrados, hicieron un gran servicio al género humano, pues prepararon la creacion de la verdadera química, y fundaron, por decirlo así, la época en que el entendimiento se ha mostrado con mas esplendor á las generaciones futuras. Acaso sin Raymundo Lulio, no hubieramos visto los trabajos inmortales de Bergman, de Lavoisier, de Priestley &c.

Para componer esta obra nos hemos valido de diversos escritos alemanes, y de varias diser-

taciones que hemos tenido á la vista, y que felices casualidades ayudadas de nuestros buenos deseos, han puesto en nuestras manos por breves momentos, y de algunos experimentos hechos ya en Paris por discípulos de Gall, y de las discusiones promovidas con este motivo y agitadas en los papeles públicos.

Es nuestra idea en esta publicacion poner á nuestros lectores en estado de juzgar una nueva teoría del cerebro, que sino llega dia en que sea un manantial fecundo de beneficios por las ideas que pueda promover sobre el modo de tratar ciertas enfermedades de esta parte esencial del cuerpo humano, llegará seguramente la hora en que con el convencimiento del error, si lo fuere, puedan los fisiólogos determinar otro sistema que siem-

pre será fértil en descubrimientos sobre esta máquina asombrosa del hombre, donde la alma y el libre alvedrío exercen tantas y tan admirables funciones.

INTRODUCCION.

El objeto tan curioso como importante de la doctrina del Dr. Gall, se reduce á mostrar en la organizacion del cerebro las causas de las propensiones del corazon y de las facultades del alma, como las de sus variedades infinitas, y reconocerlas por la única inspeccion de las formas exteriores de la cabeza.

Este célebre médico, generalmente estimado en Viena su patria, y reputado entre los filósofos por observador ilustrado, se ha dado á conocer mucho tiempo hace por una obra excelente (1) sobre su arte, en la qual

(1) Philosophiesch medizinische Un-

se perciben ya algunos vestigios de sus indagaciones sobre las funciones del cerebro.

Pero hasta fines del siglo último, despues de haber multiplicado sus observaciones, y juntado todos los materiales, no se tuvo idea de una teoría del cerebro, que mereciese el nombre de ingeniosa.

Esta teoría se cifra en la solucion de los dos problemas siguientes. 1º Buscar y determinar las funciones del cerebro tomado en su totalidad, y las de cada una de sus partes. 2º Demostrar que los diferentes grados de curbatura, ó sean prominencias de los huesos de la cabeza, son un indicio cierto de los diferen-

ter suchungen übernatur and Kunst, im Krankén und gesumden Zustande desmenschen, Viena 1793.

tes grados de energía de las facultades intelectuales y morales, y que por consiguiente puede juzgarse de este modo de las qualidades del entendimiento y de las propensiones del corazon, por las desigualdades que presenta la superficie externa del craneo.

Ya se dexa ver que esta teoría tiene por fin inmediato determinar las funciones del cerebro, y mostrar como conseqüencia, la posibilidad de reconocer por la estructura del craneo de un hombre, quales son las qualidades de su alma y sus diversas inclinaciones.

Hase llamado esta ciencia fisionomía, aunque con poca exâctitud, pues léjos de comprehender la cosa, meramente designa sus resultados. Los nombres de *craneonomia*, *craneografia*, *craneoscopia*, que se le ha dado sucesi-

vamente, y que por último ha dado ocasion á denominar á Gall, el *craneóscopo*, no nos parecen mas felices : y como aquí el objeto esencial es el estudio del cerebro, el craneo no es sino un objeto secundario que no hace parte de la doctrina sino en quanto conserva la fiel impresion de la superficie externa del cerebro. Verdad es que la ciencia se hace fisionómica en la aplicacion ; pero lo que la recomienda mas esencialmente, es la indagacion de las causas que producen los efectos fisionómicos, y seria desconocer enteramente el mérito de Gall, limitarse á un tocamiento mecánico de las cabezas.

Entretanto, hasta que tengamos un nombre tecnico (1) nos

(1) Se ha propuesto el de *Encephalocraneoscopia*, que es mas exâcto, pero demasiado largo.

valdrémos del de *fisionomía*, sin temor de confundir esta ciencia con la fisionomía de *Lavater* que carece de la generalidad y solidez que tiene la del filósofo aleman. La teoría de Lavater, no es, ni puede ser, segun Gall, mas que una hipótesi siempre incierta (aunque se hayan deducido de ella algunas verdades casuales) por no fundarse en las propiedades del mecanismo interior del hombre. Es indudable que las facciones del rostro presentan caractéres que nos ayudan á leer lo que pasa en el alma; pero estos signos, se producen con freqüencia por causas accidentales, y aun á veces exteriores. El infortunio, una pasion, una enfermedad, el hábito adquirido en tal ó tal estado, la diferencia de climas, y otras muchas causas semejantes, graban en el rostro del hombre

facciones que pueden indicar su situacion presente ó pasada, pero nunca podrán dexar grabadas las propensiones ni las facultades intelectuales que recibió de la naturaleza.

Tampoco debe confundirse la teoría de Gall con otro método últimamente propuesto y aplicado á la fisionomía, que consiste en determinar las protuberancias de los huesos por las freqüentes ó continuas contracciones de los músculos adherentes á estos huesos, y en juzgar de las disposiciones morales por estas contracciones mismas. Por exemplo, un arco de las cejas, fuerte y saliente, puede suponer contracciones grandes y freqüentes del músculo occipito-frontal, y del de las cejas, por cuyo medio se arruga la frente; y como se advierte que estos músculos, y aun toda la

frente se arruga por lo comun en los profundos accesos de melancolía, se colige que el hombre que tiene muy arqueadas las cejas, es misantropo.

Supongamos por un momento que el principio sea cierto, y que cada proyeccion de los huesos sea efecto de los músculos adherentes á estas proyecciones, y sin embargo la deducion antecedente seria todavía arriesgada: porque estos músculos pueden contraerse por otras muchas causas distintas de la sola disposicion de ánimo en que se halla un misantropo. Estas contracciones de los huesos son sin duda interesantes, y dignas de observacion; pero jamas serán principios en que pueda fundarse una teoría de la fisionomía.

Gall expuso su doctrina en Alemania, y en sus lecciones em-

pleaba con preferencia los términos mas usados, é hizo bien de no dificultar el lenguage con palabras técnicas, y sobre todo de no dar á signos ya conocidos acepciones nuevas. Esto precave toda disputa de palabras, y particularmente facilita la inteligencia de un autor.

Antes de exponer los principios de esta teoría, observarémos que Gall pretende no haber deducido ninguna de sus conseqüencias *à priori*, sino que todas las deduxo de la experiencia y de las observaciones que le parecieron mas exâctas. Hasta que llegó á unir una multitud de hechos no compuso el edificio de su sistema. »Advertido por mis propias equi»vocaciones no he debido dete»nerme, dice, á deducir conclu»siones *à priori*, porque lo que »al principio miré como probado

„por razonamientos poco medi-
„tados, tarde ó temprano lo re-
„conocí erroneo." Las primeras causas y los principios de todas las causas, no pueden darse sino por la naturaleza; y este camino largo y penoso de la experiencia, es el que debe seguirse si se quiere alcanzar la verdad.

PRIMERA PARTE.

DE LOS ÓRGANOS INTERIORES DE TODAS NUESTRAS FACULTADES Y DE LOS SIGNOS EXTERIORES POR LOS QUALES SE PUEDEN CONOCER.

CAPITULO I.

A cada facultad del alma y á cada inclinacion del corazon corresponde un órgano especial, por el qual obra cada una de ellas; y por el qual se manifiesta cada una.

No puede imaginarse una fuer-

za en accion si al mismo tiempo no se representa alguna cosa material para que obre.

Esta material condicion, este medio de manifestar la fuerza, le llamamos órgano en la naturaleza viviente. Cada fuerza debe pues tener un órgano ó un medio mecánico, por el qual pueda obrar y mostrarse; y sin él no podria concebirse ninguna facultad en accion.

Las facultades del alma y las inclinaciones del corazon son otras tantas fuerzas de la naturaleza viviente; luego tienen necesidad, para manifestarse cada una, de un órgano por el qual obren.

Es menester pues distinguir bien las capacidades ó facultades del alma, y las inclinaciones ó propensiones del corazon.

Entendemos por actos dependientes de las facultades del al-

ma la comprehension, la reflexîon, la comparacion, la imaginacion, la memoria &c. que son los manantiales de nuestros talentos. Entendemos por inclinaciones del corazon las del orgullo, de la bondad, de la avaricia &c. y de esto se componen nuestros caractéres.

Algunas veces reune Gall las ideas de la capacidad del alma y las de las inclinaciones del corazon baxo las siguientes expresiones mas generales: *propiedades ó disposiciones del alma y del corazon.*

CAPITULO II.

LAS DISPOSICIONES DEL ALMA Y DEL CORAZON SE EXERCITAN EN EL CEREBRO.

Casi todos los médicos y filósofos anteriores á Gall, miráron

el cerebro como la residencia del alma y como el lugar donde se obran todos los fenómenos de la inteligencia; pero Gall no se ha limitado á adoptar esta opinion, sino que va mas adelante, apoyado en pruebas absolutamente nuevas.

1º El cerebro, este órgano del pensamiento, considerado por Gall como la reunion de todos los demas órganos de nuestras facultades, no es absolutamente necesario para la vida: pues se han hallado fetos vivos de hombres y animales privados del cerebro; y se han separado partes considerables de este órgano sin pérdida de la vida: pero la naturaleza, que nada hace sin designio, tuvo, creándolo, un fin de tanta importancia y extension, que no podia ocultarse por mucho tiempo al observador.

2º Las capacidades é inclinaciones de diferentes especies de animales, en quienes obra el instinto que el criador les concedió, estan en razon del tamaño relativo del cerebro, (en proporcion de los nervios y demas partes del cuerpo animal) y particularmente del desenrollo de cada uno de sus órganos; de modo que las disposiciones de un animal se hallan tanto mas marcadas quanto es mayor la masa del cerebro; y por el contrario sus disposiciones son tanto menos sensibles quanto es menor el cerebro en su todo y en sus partes. Finalmente, quantas disposiciones se deducen del cerebro, faltan, si él no exîste, y esta misma relacion se encuentra en los hombres donde obra el alma.

3º Las enfermedades y las lesiones del cerebro tienen una

influencia inmediata y evidente sobre el aumento, la diminucion, y la aniquilacion de las capacidades é inclinaciones; de manera que un golpe en el cerebro puede privar de la memoria, del juicio &c., sin quitar la vida.

Este seria quizá el lugar de probar que todos los órganos del alma y del corazon tienen su residencia en el cerebro; pero antes es necesario demostrar que las capacidades é inclinaciones no dependen solamente de la educacion.

CAPITULO III.

LAS CAPACIDADES É INCLINACIONES SON INNATAS COMO SUS ÓRGANOS, Y POR CONSEQUENCIA NO SON RESULTADO DE LA EDUCACION.

El gérmen del órgano futuro de la comprehension ó de la imaginacion se halla tambien en el

fruto (fætus) que acaba de formarse en el seno de la madre; como el gérmen de la oreja, de la nariz &c.; y como el del árbol se halla en la simiente. Si del primero debe nacer un pensador, del segundo una oreja, una nariz &c., y del tercero una palma, las circunstancias exteriores podran dificultar ó favorecer su desenrollo, pero de ningun modo mudar su naturaleza. Todos los vicios de la educacion, todo el predominio de la opresion ¿hubiera podido convertir nunca á un Cervantes en un imbécil, ó reducir su ingenio profundo á la inaccion y al silencio?

En la tierra mas ingrata ó en la mas fértil, cuyo suelo haya experimentado las mayores mutaciones de su primitiva naturaleza, no se transformará por eso la palma en un arbusto. El des-

en-ollo de una facultad, cuyo órgano ya exîste, puede muy bien acelerarse ó retardarse por la mayor ó menor cultura y exercicio, pero jamas podrán crear ambos medios una facultad cuyo órgano no exîsta. ¿Cómo se ha de suponer que pueda darse á un hombre una facultad cuyo órgano no tenga ya? una facultad que no es innata si nos hemos de atener á la experiencia? Repárense muchos jóvenes educados juntos por hábiles preceptores, y enseñados con esmero por unas mismas lecciones en las escuelas del buen gusto y de las artes: la diferencia de sus talentos y de sus éxîtos señala siempre la de sus facultades. Si el aspecto de un anciano indigente, guiado por su hija de poca edad, se ofrece á sus miradas; el uno movido por la desgracia, se empeña á

ofrecer su bolsillo, entretanto que el otro, mas inclinado al amor que á la piedad, devora con sus ojos á la jóven cuya belleza descubre entre sus harápos; éste en una inspiracion repentina traza su quadro de Bilisario, y anuncia ya una de las obras maestras del arte; aquel cuya fértil imaginacion descubre la escena sensible y delicada de Edipo y de Antígono, la hermosea con los encantos de la eloqüencia ó de la poesía: otro, en fin, inaccesible á la sensibilidad, apenas dexa caer la estólida mirada de su indiferencia sobre aquel exemplo tierno de la ancianidad desgraciada y de la piedad filial. Esta es sin embargo la representacion de un mismo objeto que produce la misma sensacion, y por la manera con que esta representacion se modifica en todas estas

cabezas, produce acciones tan diversas. ¿Qué hombre no se ha visto movido á observar hechos semejantes durante el curso de su vida? En este sentido aludiendo Pitágoras á los hombres, dixo: *no todos los mármoles son á propósito para hacer un Apólo.*

Tales son los efectos constantes del alma obrando en la organizacion. Los seres, cuyo entendimiento ha contenido la naturaleza en límites estrechos, arrastran con esfuerzos, y permanecen siempre comprimidos en la triste esfera de la medianía: empero los demas que recibieron como en patrimonio el don del ingenio, vencen al primer paso todos los medios, y sin ningunas de aquellas contenciones operosas que atormentan la imaginacion, penetran en el santuario de las ciencias, venciendo los obstáculos que pudie-

ran oponerse á su entrada: ¿quién imaginará pues, que si una feliz capacidad no se uniese al esmero de la cultura, pudiera la mera educacion nivelar al hombre vulgar con el varon sublime? No por cierto; y la diversidad de los talentos y de los progresos de individuos que han practicado unas mismas artes demuestra el principio, que es orígen de este resultado. ¿Quien no ha oido hablar de Mozard? y ¿quién ignora que desde sus primeros años dexó ver en todo su esplendor aquel ingenio en la música tan particular que lo ha inmortalizado, aun antes de salir de la infancia?

Se hace la objecion de que las capacidades y las inclinaciones no pueden ser innatas en el hombre, porque se desenrollan con mucha lentitud; y Gall responde: que con igual razon podria decir-

se que la facultad de ver no es innata en el hombre, ni la del volar en las aves &c. porque ninguna se desenvuelve sino por grados. Las disposiciones no pueden manifestarse hasta que los órganos han adquirido cierta consistencia, y lo mismo sucede con las fuerzas del alma que con las del cuerpo.

Las ideas no son innatas sin duda: mas la facultad de recibir sensaciones, y la de comparar y conservar las ideas que de ellas deducimos son innatas, y se manifiestan en proporcion que el cerebro adquiere sus necesarios acrecentamientos.

Otra objecion de mayor peso pudiera hacerse por los que son ligeros en colegir; pero Gall, dice que el que crée que nuestras capacidades é inclinaciones no nos son dadas por la natu-

raleza, las deduce de la educacion; ¿y quien no vé que entónces nuestras acciones no seran promovidas por este principio? En efecto, que nuestra voluntad sea promovida por la naturaleza ó por la educacion, siempre resulta que no es menos libre en una que en otra suposicion, ó por decirlo mejor es igualmente libre en ambos casos.

Hay quien confunde ademas las capacidades y las inclinaciones, que son puras disposiciones, con los actos; sin embargo de que es esencial distinguir ambas cosas. Pongamos un exemplo: Un hombre tiene el órgano del robo, y por consiguiente, propension á robar: pero no se seguirá de aquí que se entregue al latrocinio, porque la tentacion puede exîstir sin que la accion se verifique. Esto quiere decir qùe

el exercicio de las disposiciones queda sometido á la voluntad. Hasta los animales estan sujetos á su instinto en este particular. La propension del perro y del gato á robar es muy grande, y sin embargo todos los dias vemos que por una disciplina severa y repetida, se les quita el deseo de hacerlo.

Pero el hombre, ademas de las facultades que le son comunes con los animales, poseé las del alma y en grado eminente aquella asombrosa facultad del idioma con que analiza sus ideas, se comunica mas inmediatamente con sus semejantes, y perfecciona su educacion misma. La sucesion de sus sensaciones, y de sus ideas le dan la conciencia mas ilustrada de lo presente y de lo pasado, y le abre en algun modo las puertas para que

pueda mirar lo futuro: con armas tan superiores, el hombre pelea contra sus inclinaciones: resiste los atractivos de estas que le incitan á hacer á otro lo que no quisiera para sí; y esta sola reflexîon sobre sí propio, basta para impedirle que se dexe llevar de las inclinaciones, que nunca son fuertes, para poder defraudarle de su libre alvedrio.

Puede ser tan fuerte una inclinacion innata, que no tenga la voluntad en el primer momento, sino un poder muy limitado: entonces un hombre parece que se entrega á todo el ímpetu natural, y este es el hombre de la naturaleza, ó el salvage; ¿pero acaso las instituciones sociales no han previsto la violencia de nuestras pasiones? La religion y las leyes llaman sin cesar al hombre á la moral universal que for-

ma los vínculos de la sociedad. La necesidad de vivir en medio de sus semejantes, una voluntad continua y séria de reprimir sus primeras propensiones, hacen al fin posible lo que desde luego parecia inasequible.

El arte pues del instituidor consiste en subordinar á la voluntad las inclinaciones mas vigorosas: pero en casos, raros por fortuna, puede suceder que los impulsos interiores sean tan violentos, que el hombre se vea forzado á ceder, despues de perdido el uso de su razon, principalmente si está defraudado de aquel discernimiento que dá la instruccion. Si un desgraciado experimenta una propension vehemente al hurto, á las leyes toca reprimir los efectos de una organizacion perniciosa á la sociedad. Todos los observadores convie-

nen en que los hombres se veian arrastrados muchas veces á pesar suyo, y Pope, poeta y moralista, dixo muy juiciosamente, que contra la pasion dominante es impotente la razon muchas veces; y Gall, en la obra que destina al público, fixará tal vez la atencion de los legisladores y criminalistas, por observaciones de la mayor importancia.

CAPITULO IV.

LAS CAPACIDADES SON ESENCIALMENTE DIFERENTES É INDEPENDIENTES DE LAS INCLINACIONES: DEL MISMO MODO LAS CAPACIDADES, ENTRE SÍ, Y LAS INCLINACIONES, ENTRE SÍ, SON INDEPENDIENTES: Y UNAS Y OTRAS TIENEN SUS ÓRGANOS EN EL CEREBRO EN PARTES DISTINTAS Y DIFERENTES.

1º Las qualidades del alma y del corazon pueden estar alternativamente en reposo y en actividad (*). Los esfuerzos del espíritu sobre un mismo objeto, cansan con prontitud; pero mu-

(*) Boerhaave piensa, que mientras reposan nuestras facultades, la imaginacion permanece activa; y de aquí concluye que las diferentes qualidades del alma deben tener su residencia en diversas partes del cerebro.

dando de ocupacion, parece que se distrae. Así es que el hombre estudioso, cansado en el exercicio de conceptos metafisicos, puede todavia prestar su atencion al estudio de la historia, ó volver á hallar fuerzas en su imaginacion para entregarse á los encantos de la poesía.

2º Las propiedades del alma se enagenan en todo ó en parte; uno puede volverse lelo, ó no perder sino algunas facultades, mientras que las demas conserven todo su vigor. Tenemos exemplares de hombres que repentinamente ó despues de una enfermedad, han olvidado del todo una lengua extrangera que sabian con perfeccion sin perder al mismo tiempo otras facultades de la memoria: á otros les ha acontecido no acordarse de lo que les sucedió en un tiempo determina-

do. Cierto mercader en un viage de treinta leguas cayó de cabeza desde su carruage; en el momento solo sintió un corto dolor en el parage de la caida; pero, circunstancia muy notable, olvidó quanto le habia sucedido durante el tiempo que estuvo ausente de su casa, aunque se acordaba muy bien de todos los instantes de su vida anteriores á su salida de ella.

Lo mismo sucede con el juicio que con la memoria. Los hospitales donde se cura la manía, suministran demasiados exemplos de esta fragilidad del entendimiento humano. Allí se ven hombres que hablan fuera de razon, acordándose de un solo objeto, y mostrar todo su juicio en los demas. Si se habla con ellos, refieren todas las especies de locuras que padecen sus miserables compañeros, y en sus discursos se advier-

te razon y exâctitud, y muchas veces se anuncian con el acento de la compasion; pero si por casualidad se toca en la causa de su propia enfermedad, inmediatamente pierden la razon. Todos han visto locos de esta especie que se creen reyes, emperadores y aun dioses; y sin embargo mostraban mucho juicio miéntras se procuraba distraerlos de la idea que turbaba sus cabezas.

Otros pierden la razon sobre todos los objetos, á excepcion de uno solo. Gall observó una bordadora, que en los mayores accesos de locura, y en medio de los absurdos mas cómicos, calculaba con exâctitud la tela que se necesitaba, el canutillo de oro ó de plata, y su peso para las obras que pensaba executar.

3º Ciertas enfermedades y lesiones del cerebro, pueden ena-

genar ó fortificar algunas facultades del alma. Muchas veces se han visto hombres que han perdido el dón de la memoria, por el efecto de un golpe violento en la frente, y la han recobrado por el contrario, ú otra qualquiera facultad que habian perdido, con la dislocacion de ciertos obstáculos locales que suspendian las funciones del cerebro. Trepanando á algunos hombres, que de resultas de las fracturas en la cabeza, habian perdido alguna de sus facultades, se ha hallado frecuentemente en el craneo, sangre coagulada en el cerebro; la qual quitada y destruida la presion que ocasionaba en un órgano, se ha reparado la capacidad perdida hasta entónces. Las memorias de los cirujanos clínicos suministran mil exemplares de esta naturaleza.

4º Las capacidades y las in-

clinaciones se reunen generalmente en relaciones muy diferentes: algunas capacidades pueden ser muy pronunciadas y bien cultivadas, miéntras que otras apenas se dexan percibir. Por exemplo, un hombre puede ser excelente calculador, y no tener memoria local; ó bien puede tener buena memoria de palabras, y no apreciar las relaciones mas sencillas, y por consiguiente no hacer juicios que no sean falsos.

5º Las capacidades y las inclinaciones se acrecientan en tiempos desiguales: algunas desaparecen, sin que padezcan las demas, miéntras que ellas se refuerzan. Muchas veces se disminuye con la edad el espíritu de observacion y la memoria, y por lo contrario el juicio se fortifica.

De estos hechos numerosos que se manifiestan despues de las

lesiones del craneo y del cerebro, de estos reposos alternativos de las facultades, de estas disposiciones del espíritu y del corazon que desaparecen, renacen ó se pierden, deduce Gall la diversidad é independencia de las facultades intelectuales y morales, y de sus órganos cerebrales.

Admitiendo la diferencia y la independencia de las capacidades é inclinaciones, ó de sus órganos, no se destruye de ningun modo la unidad de la organizacion, de esta relacion necesaria de todas las partes del cuerpo, por medio de la qual son constantemente medio y fin al mismo tiempo. Pero debe entenderse que el órgano de una facultad puede ponerse en accion sin que los demas tomen parte en él : que la parte del cerebro, que como órgano, conviene á tal disposicion (capaci-

dad ó inclinacion) puede estar en accion sin que el cerebro entero lo esté, al menos en el mismo grado. Cada capacidad ó inclinacion y sus órganos, tienen en alguna manera su fuerza propia é independiente. Sin embargo, parece que no todas las facultades gozan de esta independencia: las hay que parecen subordinadas unas á otras, y que excitan recíprocamente mayor grado de actividad.

Se reputa de ridículo que las capacidades é inclinaciones tengan su residencia en diferentes partes del cerebro, pero dice Gall, ¿sucede lo contrario con los sentidos? ¿Por qué los órganos del pensamiento han de estar reunidos en un solo punto? ¿por qué no han de estar separados como los órganos de los sentidos exteriores, con quienes tienen por otra

parte tan señalada analogía, ya que las diferentes maneras de modificar ideas recibidas, son tambien facultades del alma, como las de ver y oir?

Los instrumentos interiores ¿no pueden ponerse parcialmente en la mayor actividad como los instrumentos exteriores? A lo menos tenemos la prueba en los sueños, en el delirio, y particularmente en el somnambulismo, en donde se ven algunas facultades del entendimiento enteramente inertes, mientras que otras están en la actividad mas prodigiosa.

Lo que aquí se dice de los órganos interiores, se verifica con los sentidos externos. Mientras que los ojos cansados reposan, los oidos pueden oir atentamente. El oido se pierde sin que padezca la vista; algunos pueden ser muy imperfectos, y otros gozan de una

exquisita sensibilidad. Los sentidos externos exîsten pues con una exîstencia que es propia á cada uno de ellos, y exîsten en la mas perfecta independencia unos respecto de otros.

CAPITULO V.

EL CEREBRO DEBE CONSIDERARSE COMO LA REUNION DE LOS ÓRGANOS, DE LAS CAPACIDADES Y DE LAS INCLINACIONES; Y COMO LOS ÓRGANOS SON INNATOS, LA CONFORMACION DEL CEREBRO ES ORIGINARIAMENTE DETERMINADA.

Siendo innatos los órganos de las disposiciones, tambien debe ser innata la forma determinada del cerebro, y su conformacion debe depender de los órganos de nuestras facultades y de nuestras inclinaciones; y debe ser diferente quando estas disposiciones son

diferentes. Las pruebas que Gall da de esta asercion, hallarán su lugar quando se trate de los órganos distintos.

Aunque la forma del cerebro sea original, y que la mayor ó menor perfeccion de los órganos sea innata, se puede sin embargo hacerles experimentar diversas modificaciones por medio de la voluntad y su exercicio. La educacion, y una aplicacion constante en perfeccionar una mediana disposicion deben engrandecer y fortificar un órgano débil. Por el contrario, un órgano muy vigoroso y su disposicion, se debilitan y desaparecen por la inaccion é inercia de esta facultad. Lo mismo sucede con los órganos del cerebro que con los miembros del cuerpo. Un hombre débil adquiere fuerzas por medio de exercicios sucesivos, y un Hér-

cules perderia hasta la facultad de moverse, si permaneciese en un reposo continuo. Del mismo modo un talento mediano descollará acaso sobre el comun de los hombres por medio de constantes esfuerzos, porque como queda dicho, entre las fuerzas del cuerpo y las del alma, lo mismo que entre sus órganos, reyna la mayor armonía.

La embriaguez, la fiebre, el delirio &c. irritan los órganos del entendimiento, como los del cuerpo, y no es extraño ver hombres acalorados con bebidas espirituosas, explicarse fácilmente en una lengua extrangera, que hablan con trabajo en un estado natural. En tal caso todos los órganos están afectados comunmente, pero el órgano predominante es el que adquiere la mayor actividad. Si un músico, cuyo órgano

de la armonía se ha acrecentado mucho y se ha hecho muy sensible, lo excita con una dosis excesiva de café, no tiene duda que el sistema nervioso recibirá en su totalidad un acrecentamiento de actividad; pero su facultad música se hallará particularmente exâltada, y quizá deberá á este medio sus mas hermosas composiciones. Lo mismo sucede á los poetas, en quienes el órgano de la imaginacion sobre todo, es capaz de un grado extraordinario de actividad, cuyas causas seria muy largo enumerar. De este modo se puede explicar cómo los hombres de ingenio están tan expuestos á la locura, como lo ha probado tantas veces una desgraciada experiencia: en ellos el órgano ó la facultad por la qual descuellan sobre los demas, exîste ya con tanta actividad que mil

causas diferentes, como un exceso de alegria, una enfermedad &c. pueden producir en este órgano una irritacion extravagante ó una verdadera locura. En los hombres comunes, por el contrario, que no tienen ningun órgano muy desenvuelto, necesitan mas poderosas causas y crisis extremas para que pierdan la razon enteramente.

Si se admite como en algunas escuelas una ó dos facultades del alma, no se ve la razon de la diversidad de los talentos, y parece que todas las producciones del ingenio, vaciadas como en un solo molde, no podrian presentar sino uniformidad y monotonia; pero segun la teoría de Gall, todo se explica con la mayor facilidad; porque á la facultad por la qual se aventaja un hombre, teniendo un órgano particular é

innato, bastará añadir un exercicio constante y bien dirigido para mejorar lo que él tenia ya perfecto por naturaleza, á fin de dirigirlo á un acrecentamiento extraordinario; y de este modo se puede llegar á ser un David, ó un Haydn: el primero, célebre pintor frances, y el segundo un famoso músico aleman.

CAPITULO VI.

LA FUERZA DE UNA DISPOSICION ESTÁ EN RELACION CONSTANTE CON EL DESARROLLO Ó ACRECENTAMIENTO DEL ÓRGANO QUE LE SIRVE DE BASE.

Los efectos están subordinados á las causas: se podrá pues juzgar de la energía de una facultad, y de la eficacia de una inclinacion por el acrecentamiento del órgano que le corresponde.

1º Todo se halla en proporcion en la naturaleza. Una lengua cubierta de mamilas nerviosas y prominentes, conducen á colegir con certidumbre que el sentido del gusto es mas delicado; narices grandes y bien abiertas anuncian un olfato exquisito; un pecho elevado y abovedado nos hace deducir que los pulmones son voluminosos, y que la respiracion es libre. Por el contrario, un pecho pequeño, hendido y estrecho indica pulmones chicos, y una respiracion dificil: la anatomía comparada nos enseña que en todos los animales, mientras sean de mas fuertes y gruesos nervios, tanto mas finos son sus sentidos.

2º Recorrase la escala de los animales, y se hallará siempre la extension de las capacidades, y la fuerza de las inclinaciones de su instinto en una relacion constan-

te con el tamaño del cerebro, ó por lo menos con algunas de sus partes.

En todos los hombres las disposiciones son tanto mayores quanto es mas voluminosa la masa cerebral. Los Cretins (*) notados por su estupidez, tienen menos cerebro que los demas hombres. Gall comparó el craneo de una muger anciana estólida de nacimiento, con el de un hombre distinguido por sus talentos, y halló que este era doble mayor que el otro.

3º Los experimentos hechos por el mismo observador han confirmado, que quando una disposicion (capacidad ó inclinacion)

(*) Dáse este nombre á ciertos habitantes del Valais notados por su estupidez, por su grande dificultad de hablar, y por las paperas considerables que tienen.

es muy fuerte y muy distinta, la parte del cerebro, en la qual Gall coloca el órgano, es considerablemente mayor, y la prominencia que de ella resulta se gradua siempre por la extension de la facultad.

Todos los hombres, cuyo cerebro sano tenga la misma conformacion, tienen tambien las mismas facultades. Se podrá pues juzgar de la extension de una capacidad, ó de la fuerza de una inclinacion por el tamaño de la parte del cerebro que le sirve de órgano; pero es menester antes quitar toda duda acerca de que una disposicion tiene positivamente su órgano en una parte determinada del cerebro.

CAPITULO VII.

EL CEREBRO IMPRIME SU FORMA A LA SUPERFICIE INTERIOR DEL CRANEO, LO MISMO QUE A LA EXTERIOR, Y SE PUEDE JUZGAR DE LA FORMA DEL CEREBRO POR LA CONFORMACION DEL CRANEO.

Se ha demostrado que la forma y volúmen del cerebro estan determinados por el número y tamaño de los órganos que encierra, y que la exîstencia y la fuerza de las facultades depende de la presencia y del tamaño de estos órganos.

Ahora pues, si la conformacion del craneo permite juzgar con certidumbre de la masa del cerebro y del tamaño de sus partes, se podrán tambien conocer por la extructura del craneo de

un hombre los órganos que posee, y juzgar, no solamente de sus capacidades é inclinaciones, sino tambien de su grado de perfeccion.

Esto solo debe entenderse de los órganos que se hallen en la superficie exterior del cerebro; y los siguientes hechos probarán que la forma del craneo se determina por la del cerebro.

1º El cerebro exîste antes de la osificacion del craneo, que al principio es una mera membrana que se presta á todas las formas, y que debe tomar fácilmente la que le imprime el cerebro, obrando constantemente sobre ella.

2º Las impresiones y las hendeduras que se encuentran en la superficie interior del craneo, no exîsten originariamente, sino que se forman lentamente, lo qual

prueba tambien la accion del cerebro sobre el craneo.

3º Los huesos del craneo de los niños que acaban de nacer, se deforman muchas veces en los partos operosos, y su cabeza conserva despues un aspecto deforme ; pero la intensidad del cerebro recupera é iguala el craneo. Por consiguiente es inútil y aun peligroso para conformarle, comprimir la cabeza de los niños, como lo hacen algunos facultativos y matronas.

4º Las fracturas de los huesos, las hendeduras que provienen de un golpe violento ó de una caida de cabeza, se vuelven á reponer, se igualan y vuelven á llenarse por la accion del cerebro, si las lesiones no son grandes ; y quando el desarreglo es aun muy sensible en la superficie exterior, la parte interior se

halla ya recuperada á su estado natural. Es igualmente notable que despues de las operaciones del trépano la medula ó substancia de los huesos se reemplaza mas pronto en la parte interior que en la exterior.

5º Es posible que en todas las épocas de la vida los huesos del cerebro reciban modificaciones en su forma : lo qual se convence considerando que en el lugar del craneo , debaxo del qual exîste un órgano mas desenrollado , el hueso parece mas transparente , y se halla en efecto mucho mas tenue que en otra parte.

De esta accion del cuerpo cerebral en su cavidad ososa , concluye Gall , que si el órgano de una facultad ó de una propension está muy formado en el cerebro , produce en aquella parte del craneo , baxo la qual está co-

locado, una concavidad, que vista en lo exterior, ofrece una protuberancia, la qual siempre que es considerable atestigua que hay un órgano muy fuerte. Pero si el órgano es débil y no se exercita, no produce prominencia alguna.

Si una facultad se pierde, el órgano de que depende, dexa al disminuirse un espacio vacío debaxo del craneo, que se llena insensiblemente, así por la materia ososa que se adhiere, como por la diminucion de los huesos en esta parte. Un exemplo nos hará mas perceptible esta explicacion. El órgano de la observacion que Gall coloca en la parte del cerebro que está inmediatamente despues de la parte anterior de la frente: (véase la figura 2ª núm. 18) hace esta parte muy abultada en lo niños, que tienen generalmen-

te el don de observar con eficacia. En edad mas abanzada se pierde comunmente este precioso don, y entonces el órgano se apequeña: el cerebro se aplana y dexa entre él y el craneo un espacio que se llena, porque el hueso frontal se aumenta, se iguala, y aun se hunde en este lugar en la mayor parte de los hombres luego que han llegado á la adolescencia.

Pero este corto número de personas privilegiadas, á quienes la naturaleza concede con preferencia este órgano, conserva una protuberancia hasta la edad en que se comienza á vivir mas bien en los recuerdos propios que en la observacion de lo que nos rodea.

Aquellos á quienes un accidente funesto, una enfermedad, afecciones muy vivas &c. privan del uso de la razon, pierden al

mismo tiempo el órgano de la inteligencia. La inteligencia, ó lo que es lo mismo, la reunion de todos sus órganos se aplasta y disminuye, y el craneo se hace en la misma proporcion mas chico, mas espeso y mas duro. Lo mismo sucede con los ancianos á medida que pierden sus facultades.

Estos hechos demuestran que la conformacion del craneo depende de la forma del cerebro, no solamente desde el nacimiento y durante la juventud, sino en todo el curso de nuestra vida.

Supongamos en el craneo de un hombre una cantidad de protuberancias; tendrá ciertamente muchas capacidades é inclinaciones, como tendrá pocas, si está privado de aquellas felices prominencias que producen los órganos del ingenio y de las pasiones. Esto supuesto, no será dificil expli-

car porque hay hombres á quienes la naturaleza ha concedido por otra parte la hermosura del cuerpo y una feliz constitucion, pero que tienen una cabeza pequeña y muy redonda, y carecen por lo comun de talento y de inclinaciones vivas.

Gall cita la observacion siguiente, como la prueba de que puede juzgarse de las disposiciones de los animales por la forma del craneo: si se coloca, dice, el craneo de un animal con la superficie inferior de la mandíbula, sobre un plano horizontal, se puede juzgar, por la posicion del conducto exterior del oido, si el animal es frugiboro ó carniboro. Para esto basta levantar una perpendicular del exterior de uno de los orificios auditivos: si esta linea se encuentra en la direccion de la mayor bóveda de

la cumbre del craneo, el animal se alimenta como el hombre de viandas y vegetales; si la bóveda está delante de esta linea, no se alimenta sino de vegetales; y si se halla detras, no come mas que carne.

Creyendo Gall que estas proposiciones son ciertas, cree fundada su teoría, y no le queda mas que probar que en toda la creacion animal, á protuberancias determinadas del craneo corresponden constantemente ciertas capacidades é inclinaciones, que faltan luego que faltan estas protuberancias.

Esta prueba será la historia de los descubrimientos y experimentos comparativos hechos con los hombres y animales por este Doctor; pero debemos esperar, para darla á conocer, que se publique la obra de Gall: el analisis de

sus lecciones ofrece los principios y los resultados de su teoría. He aquí los únicos datos en que podemos fixarnos ; y seria privar al Doctor del triunfo de sus estudios y vigilias, el propasarnos á extender el complemento de una doctrina que no puede exponerse con perfeccion sino por el filósofo anatómico que concibió esta idea y la ha sujetado á multiplicados ensayos. Nos limitarémos pues antes de indicar el lugar que ocupa cada órgano (que será objeto de la segunda parte) á ofrecer á nuestros lectores los medios de verificar por la experiencia las opiniones de Gall sobre las relaciones que exîsten entre los órganos cerebrales, ó á lo menos las protuberancias que ocasionan en el craneo, y las facultades que les corresponden.

CAPITULO VIII.

MEDIOS DE DESCUBRIR LOS ÓRGANOS DE LAS CAPACIDADES Y DE LAS INCLINACIONES.

1º Es necesario conocer de una manera general la conformacion natural del craneo; despues es preciso exâminar mucho con el tacto; y porque como son tenues las prominencias que pueden descubrirse en la cabeza, no se debe emplear el tacto de las yemas de los dedos, sino toda la superficie interior de la mano.

2º Exâminense las cabezas de los hombres dotados de grandes talentos: inspeccionense todos sus contornos: adviertanse sobre todo las protuberancias; y despues de bien determinados los lugares que ocupan observense igual-

mente las cabezas de los hombres que tienen las mismas facultades, comparense y juzguese.

3.° Hagase la misma inspeccion en las cabezas de aquellos seres poco favorecidos, ó enteramente desgraciados de la naturaleza : multipliquense estas observaciones, y se convencerá que las diferentes prominencias se hallan acompañadas de capacidades ó de inclinaciones diferentes : que las mismas protuberancias se hallan colocadas de la misma manera en los craneos de los hombres que poseen talentos iguales; en fin, que las cabezas que no ofrecen ninguna prominencia, no pertenecen sino á hombres destituidos de ingenio y de pasiones reales : en qualquier parte, donde en lugar de proturberancias, el craneo está liso ó cóncabo, el órgano no exîste en el cerebro, y la facultad

que debia nacer de aquí falta enteramente.

4.° El mas útil estudio seria sin duda, exâminar las cabezas de hombres, cuyas costumbres y talentos no se conocieron: determinar por la conformacion de sus craneos, sus capacidades y sus propensiones, y descender despues á los pormenores de su vida para apreciar con exâctitud las conseqüencias del sistema; pero nadie debe atenerse á la fé de las personas interesadas que siempre se lisongean á sí mismas, y pueden equivocar la verdad de la observacion, porque rara vez sale la verdad de la boca de los hombres que son jueces en su propia causa. Dígase á los *melomanos* que aspiran á la gloria de amar la armonía, y de ser inteligentes en la música, que no tienen órgano músico, y se verá como procuran

probar con quantos medios mas extraños tiene el mal gusto, que descienden del mismo Apolo.

A aquellos hombres que hacen el papel de observadores, que componen sus atitudes, que ocultan su nulidad con un profundo silencio, y dexan alguna vez escapar una frase con prontitud, pero estudiada, nos guardarémos de reusarles el órgano de la comprehension, porque tendriamos en ellos otros tantos enemigos implacables. Conviene estudiar, pero tambien conviene ser discreto.

Hay políticos proteos que cansados de pregonar principios, despues se declaran contra ellos, antes facciosos, hoy enredadores, y en todos los sistemas esclavos ambiciosos: si algunos de estos tales piden que se les exâmine su cabeza, cuidado con no aplicar la mano á aquellos parages donde

debe hallarse el órgano del desinterés, el del amor á la verdad y el del valor, no sea que se escape al exâminador alguna verdad indiscreta.

5º Es menester juntar craneos de hombres, cuya vida se ha conocido, y particularmente craneos de hombres que fueron insensatos, maniáticos, y de aquellos cuya locura se distinguia por una idea fixa, como el orgullo, la avaricia y el fanatismo. En estos últimos se encuentra la protuberancia del órgano, sumamente grande, cuyo efecto produce la actividad con que estos hombres se volvieron locos.

Semejante coleccion, es por cierto muy dificil de formar, y ha sido necesaria toda la eficacia de Gall, para componer su gabinete, en el qual se hallan craneos muy interesantes. Tiene los de

Wurmser (*), Blumaners (**), Algingers &c. (***).

En Viena todos estan angustiados al considerar que su cabeza irá quizás á aumentar la colecion de Gall : los hombres tienen naturalmente tanta opinion de sí mismos, que se imaginan que el Doctor hace tiempo que

(*) General austriaco, distinguido por su valor denodado. Dícese que presentándole á Gall su craneo por una persona que le suplicó le examinase, sin decirle de quien habia sido, lo consideró con mucha atencion, y respondió: he aquí el craneo de un hombre insigne por su audacia y extraordinaria intrepidez ; pero en que fueron muy comunes sus demas qualidades.

(**) Poeta que poseia aquel género de talento que en Alemania se llama festivo. Ademas de varios poemas de mérito se admira una Eneyda parafraseada, en que sobresalen las sales cómicas.

(***) El autor de las odas y poesías heróicas generalmente apreciadas.

está espiando el momento de asegurarse de sus craneos, como piezas esenciales al buen éxîto de su teoría: prevencion que ha sobrecogido los ánimos á tal punto, que Mr. Denis, bibliotecario mayor, insertó en su testamento una cláusula formal para que su craneo no aumentase jamas el gabinete de Gall (*).

6º Unidos á estos craneos de hombres muchos de animales de todas especies, se tendria una fuente fecunda de observaciones.

Hay dotes en la especie humana

(*) El doctor Floriep, querria no obstante que la moda que todo lo domina constituyera á Gall y á sus discípulos herederos de los craneos de los varones ilustrados, de los famosos malvados, de los insensatos, y finalmente de todos los que fueron dominados por pasiones extremadas: la teoría de la fisonomía se perfeccionaria mas pronto.

que no se hallan en los animales, y seria por lo tanto inútil buscar en éstos los órganos de ellos; pero si se estudian los craneos de los que poseyeron eminentemente ciertas facultades comunes á toda la especie animal, se hallarán, despues de una atenta indagacion, que los órganos de estas facultades exîsten en el mismo lugar del craneo y del cerebro como en los hombres.

Es importante exâminar las cabezas de los animales domésticos, cuyo carácter fue conocido, pues puede ser muy variado en individuos de una sola especie: v. gr. del perro, cuyo instinto que suple á la memoria local tanto se admira: del gato astuto: del mono imitador: del melodioso ruiseñor &c.; pero para asegurarse de la historia de su vida, no hay que limitarse á preguntar al due-

ño del querido paxarito, y de la gata favorita: nos engañamos en los talentos de los animales domésticos, lo mismo que en las virtudes de nuestros aduladores.

7º Como es dificil adquirir una coleccion de craneos, se debe suplir con modelos de yeso, sacados de personas vivas: Gall llegó á juntar una reunion considerable de estos en la sala de sus lecciones: la confeccion de estas cabezas pide el mayor cuidado. El Doctor se propuso indicar el modo de modelarlas.

8º Pero uno de los medios mas seguros de descubrir el sitio de los órganos, es observar con cuidado los fenómenos que suceden en las enfermedades y lesiones del cerebro; es cierto que estos experimentos solo pueden hacerse por facultativos, y particularmente sometemos á los anató-

micos las observaciones siguientes.

Se ve muchas veces que en una enfermedad, un órgano en el enfermo se irrita mucho, y que la facultad de la inclinacion que de él dependia parecia fuerte en extremo: lo qual sucede sobretodo á la imaginacion, porque entónces toda la fuerza se dirige hácia este órgano, y aumenta su actividad.

En los hombres absolutamente estupidos es pequeño el craneo: la frente, como la de los animales, estrecha y tirada atras, porque no tienen ningun órgano desenvuelto; pero en la manía, el cerebro, siendo turbado por un solo pensamiento, el órgano por el qual se producen las ideas señaladas, se halla muy prominente, y por el simple tacto se puede determinar la naturaleza de la manía.

El Doctor Nord, médico del hospital de locos en Viena, á quien Gall consultó, halló su teoría muy conforme con sus observaciones.

Estos resultados conduxeron sin duda al descubrimiento de un medio de tratar en lo sucesivo esta enfermedad del entendimiento, y á explicar por qué ciertos remedios empleados exteriormente en la cabeza, han curado ciertas manías: el Doctor publicará el resultado de sus observaciones sobre esta materia; y quizá este será el caso de utilizarse del galbanismo.

9º Hemos visto que despues de sucedidas lesiones en el cerebro, las facultades podian manifestarse, ó simplemente recuperarse, y mas veces perderse; y de aquí ha nacido la objecion, »¿si se ha quitado una por-

„cion considerable del cerebro, „sin destruir ninguna facultad: „cómo se puede admitir que sea „la residencia de los órganos „de nuestras facultades, si sub- „sisten despues de quitada la „substancia?"

No se reflexîona que el cerebro está dividido en dos mitades, y que la mayor parte de sus facultades son dobles. Si por un lado se quita en todo ó en parte la substancia cerebral de un órgano, por otro queda intacto, y puede bastar de tal modo para llenar sus funciones, que aquella pérdida no tenga efecto sensible. No se supondrá sin duda que con la doble exîstencia de los órganos sean unos inútiles, ó que las ideas deban ser dobles; para esto bastará dirigir la atencion á los sentidos exteriores. Tenemos dos ojos, uno superfluo, y

por eso ¿veremos con ambos dobles los objetos?

Mas si en una lesion se pierde tanta substancia que ya no quede nada de un órgano, ni de un lado ni de otro, ciertamente que la capacidad ó inclinacion se pierde entonces para siempre: puede suceder que no se note, porque desde que se priva un órgano y que por conseqüencia se pierde su facultad, al mismo tiempo se pierde el poder de modificar las sensaciones qne se perciben para producir los efectos que dependen de la fuerza de este órgano. Estariamos en estado de advertir semejantes mudanzas; mas seria menester una atencion de que no somos capaces. Sin embargo, todo esto supone, que una vez perdidos el órgano y la facultad, no son muy notables. V. gr., quando la operacion del trépano se lleva

la substancia del cerebro que sirve de órgano á la generosidad, al orgullo, á la obstinacion, ¿tiene alguno la curiosidad de estudiar sus efectos? ¿Ha advertido alguno jamas que despues de semejante operacion se hayan conservado las facultades que dependian de estos órganos? No por cierto, pero muchas veces se ha visto que despues de las lesiones de la substancia cerebral, se han perdido totalmente facultades determinadas. Es preciso confesar que hay todavía muchas cosas por descubrir en esta importante parte del cuerpo humano.

Debe desearse que los anatómicos se dediquen á la diseccion de los cerebros de hombres y animales, exâminando sus relaciones con consideracion á nuestras facultades intelectuales y morales, y al exquisito instinto de los brutos

en un estudio aun nuevo, y que promete ricos descubrimientos.

Gall ha determinado ya, despues de muchos años de meditacion y experimentos, un gran número de órganos exîstentes por sí mismos. Muchas capacidades é inclinaciones no se han considerado todavía como exîstentes por sí mismas, sino como productos de la combinacion de muchos órganos, ó acaso como modificaciones graduales de las operaciones de un solo órgano; y hay otras facultades de que aun no puede decirse nada de cierto.

Del número de las capacidades y de las inclinaciones determinadas, los animales poseen mas ó menos, segun el tamaño proporcional de su cerebro, y sobre todo de ciertas de sus partes. Las qualidades animales mas generalmente propagadas, tienen sus ór-

ganos en la parte inferior y al conmedio del cuerpo orgánico cerebral, y los órganos mas nobles parecen colocados en su parte superior y anterior.

Conocerémos mejor los órganos que Gall ha descubierto, si recorremos la escala del desenrollo sucesivo de la naturaleza animal: este vasto campo que siempre será el objeto de las vigilias del naturalista filósofo, ofrece las probabilidades fundamentales de este sistema.

SEGUNDA PARTE.

DE LA DETERMINACION DE LOS ÓRGANOS, SEGUN EL ACRECENTAMIENTO PROGRESIVO DE LA MATERIA ANIMAL.

La division general de los tres reynos de la naturaleza y las divisiones parciales que suministran, fueron originariamente imaginadas para facilitar el exercicio de nuestra memoria siempre limitada, y para determinar las bases en que el entendimiento humano podia cimentar sus conocimientos: son otros tantos puntos colocados en un espacio infinito, cuya inmensidad no podriamos medir, sin aquellos reposos sucesivos que fixan y dan descanso á nuestra imaginacion.

Seducidos por la apariencia del órden que producen estas divisiones, los primeros filósofos no dudaron en creer que habian adivinado la naturaleza. Juzgaron que ella habia separado y aislado, unas de otras, las partes de la creacion, porque las ideas que se habian formado de ella despues de una ojeada superficial, no presentaban union alguna entre sí; pero advertidos muy pronto sus sucesores por las luces de la experiencia, y mas exâctos y circunspectos, sospecharon que todos los seres están eslabonados por una cadena inmensa, cuyos anillos imperceptibles, pudieron esconderse á sus primeras indagaciones.

La vegetacion nace de la materia, y la vida animal nace de la vegetacion. En los árboles, en las hojas, y en toda planta se hallan miles de animálculos engen-

drados por la substancia vegetal. En el polvo que se pega á los techos de nuestras casas nacen diferentes familias de insectos: las producciones de nuestras artes, como son el paño, el papel, el carton, se cubren de átomos animados: el ayre, el agua, el cuerpo humano están poblados de seres que tienen en sí el principio de la vitalidad; y las mismas relaciones exîsten entre la materia inorgánica y la organizacion vegetal.

Pero las investigaciones de la anatomía moderna parece que ya determinan una época, que es aquella en que la substancia animal comienza á sentirse dotada del órgano cerebral, como el caracol, en quien se advierte un poco de médula espinal y de nervios. Estos animales anuncian por su movimiento mas fuerza vital, y que exîste mas sentimiento en

algunas partes de su cuerpo; y así es, que cortándolos en pedazos, todas sus fracciones, como las del pólipo, no conservan la vida igualmente, sino solo la fraccion en donde está el principio del arranque de la médula espinal: allí coloca Gall el órgano de la fuerza vital que se distingue en estos animales, los quales, como por otra parte no ofrecen ninguna diferencia de sexô, son androginos. Esta es la segunda clase del reyno animal.

En los animales mas perfectos, el órgano de la fuerza vital se halla en el parage en donde forma el cerebro la médula espinal, y en donde nacen los nervios mas necesarios á la exîstencia. Todas las observaciones de los anatómicos concurren á demostrar que la menor lesion que padezca esta parte causa la muerte.

En algunos paises de Europa se matan las vacas y bueyes, picándolos con un rejoncillo en este parage, con lo qual se les quita la vida sin la menor señal de dolor.

Órgano de la fuerza vital.

Está situado inmediatamente despues del orificio occipital (figura 1ª núm. 1º) allí en donde la médula espinal pasando á la espina toma su denominacion. Puede determinarse el tamaño de este órgano por el del occipucio y grueso de la nuca, aunque de una manera menos cierta en quanto á esta última. La anchura del orificio occipital, anuncia mayor fuerza de la médula alongada, y ésta mayor actividad de la vida. Los gatos que tienen este orficio muy grande, tienen muy dura la

vida, que es muy débil en ciertas especies de ximios que tienen la espina menuda, y la vida frágil.

Las mugeres que por lo general tienen mas fuerza vital que los hombres, tienen tambien mas ancha la abertura occipital del craneo.

La tercera clase de animales comienza en los que coabitan realmente, y en ellos se hallan hácia el extremo de la médula alongada, debaxo del órgano de la vida dos nudos pequeños que forman los órganos de la propension á la reproduccion. En los animales mas perfectos, y en el hombre, estos órganos ocupan la parte inferior del cerébelo.

Se ha creido por mucho tiempo que la propension á los placeres del amor dependia unicamente de la segregacion del gérmen

en las partes donde se verifica; pero desmiente esta opinion el exemplo de muchos niños todavía impúberes, en quienes aun no se habia verificado esta secrecion, y que sin embargo sentian ya fuertes impulsos. Los castrados, privados de las oficinas en que se elabóra dicha substancia, experimentan vivamente movimientos sexûales, mientras que hombres viriles, regularmente formados en todas sus partes, son poco propensos á los placeres de esta especie : Gall se creé pues con derecho á admitir en el cerebro un órgano primario de esta inclinacion.

Organo de la propension á la reproduccion.

En la parte inferior del cerébelo, encima de la fuerza vital,

hay dos senos del cerebro que forman los órganos del amor fisico, y que hacen muy convexâ la base posterior del craneo, en la qual producen dos protuberancias: (vease núm. 2. - 2. fig. 1ª y 2ª) de las quales se juzga mejor por el grueso de los músculos del cuello que le están adherentes, porque es muy dificil percibirlas por la parte exterior.

Los animales de cuello grueso están dotados de eficacísima fuerza reproductiva, y por eso es conveniente elegir para padres los que estén bien encuellados, y que tengan bien ancha la parte posterior de la cabeza. Este órgano se manifiesta mucho en los craneos de los ximios, de los conejos, de las palomas &c. y les falta enteramente á los mulos.

Los craneos de las mugeres tienen esta protuberancia mas

fuerte que los de los hombres. Compadezcamos pues á ciertas esposas, en un siglo en que los maridos jóvenes, aniquilados por un exercicio precóz de sus vicios, se encuentran exánimes antes de la edad madura. Si en la rápida primavera de la muger, en que la naturaleza la adorna con el vivo carmin del pudor y del amor que embellece sus mexillas, se borran por una conducta inhumana sus atractivos, y si la imágen importuna del abandono las amenaza, entónces la fatal necesidad de esperar homenages debidos á la lozanía de su juventud, son los primeros males que las acometen: pronto sucede el tedio que auyenta su dicha, y les hace penosa la vida.

Los animales, cuya reproduccion es periódica, tienen por lo comun poca sangre en el cerébe-

lo; pero se hincha este en el tiempo de su brama.

En la ancianidad, es decir, quando el poder de la reproduccion nos abandona, estas prominencias se borran ó se disminuyen mucho.

El origen de los nervios vocales que se hallan en las partes adherentes á este órgano, explica la influencia de la virilidad sobre la voz.

No parece que los antiguos ignoraban que esta parte del craneo estaba en relacion con la facultad reproductiva, porque ya en Hipócrates se leia *en sus op. spuriis* : *de genitura* : *quibus sectio est facta retrò aures, iis vis genitura exilis est.*

Un gran desarrollo ó acrecentamiento de este órgano prueba la *lubricidad y furor de las ninfas.* Gall lo ha observado excesivo en

la cabeza de una muger que padeció de ninfomania.

La lascivia y los furores uterinos deben colocarse en el número de los mas terribles azotes que afligen la especie humana: padres de todos los excesos vergonzosos, degradan al hombre, y entregan á la tierna juventud á los impúdicos y torpes seres cuya vida es la crápula, enemiga de las modestas caricias y de los virtuosos alhagos del matrimonio. Es doloroso convenir que la destemplanza de la imaginacion y el libertinage del corazon aumentan muchas veces estos efectos lamentables de la organizacion.

Seria prolixo y aun dificil enumerar con exâctitud todas las causas de las flaquezas de un sexô extraviado, ó para decirlo de una vez, perdido, mas por los prestigios de la seducion que subyuga-

do por el imperio de los sentidos; pero lo que mas particularmente influye en las costumbres de las mugeres, es la tentacion que promueve el ocio en que las dexamos vivir, y la precision de salir de una vida monotona y enojosa: la tentacion de sacrificar su virtud á la deidad del oro por mantener un luxo corruptor: la tentacion de ceder á la legislacion del exemplo, cuyo predominio fatal arrastra aun á las mas prudentes: la tentacion de castigar con la pena del talion la infidelidad de un esposo fríbolo y criminal: añadanse á estos resultados funestos de la vanidad, de la moda y de la envidia, el abandono indolente de algunas, insensibles al mas poderoso de los atractivos, qual es el de la resistencia.

La ausencia total de este ór-

gano anuncia la *impotencia* (*), pero no hay que equivocarse: muchas veces exîste la protuberancia, y el hombre aunque bien conformado, no es apto para la reproduccion, teniendo esta parte del cerebro en una especie de inercia. El Dr. Gall curó una impotencia que se habia calificado de incurable, y que él no consideró sino como un mal local del órgano, el qual frotado con espíritus é irritantes, recobró su vigor, y desapareció esta triste enfermedad con mucha alegría de una familia honrada que habia mucho tiempo deseaba herederos de su nombre y de sus virtudes.

Dexamos indicado en este en-

(1) El Dr. Gall tiene escrita una memoria sobre este particular, que aun no ha publicado.

sayo rápido, tres grandes clases de la substancia animal: la primera que se une á la substancia vegetal, y que parece que tiene menos sentimiento que algunas flores, como el pólipo, cuyas partes todas estan tan poco animadas, que se reproduce por sus vástagos, y que parece tiene aun menos vida que la sensitiva. En esta clase no se distingue ningun órgano.

La segunda nos ofrece un principio de médula espinal, y de filamentos nerviosos, un punto en que la vida parece fixada, y por el qual el animal renace de sí mismo, como el árbol se reproduce por su raiz, en donde se halla el principio vivificante.

La tercera se distingue en la propagacion por el cohito. Aquí las graduaciones se multiplican mas; la perfeccion de la organi-

zacion, y particularmente la del mecanismo cerebral y nervioso diferencian las castas. El sentido del tacto, este tipo de todos los demas sentidos, se propaga por medio de graduaciones casi insensibles en toda la especie animal, hasta el hombre que por la exîstencia del alma, por la sensibilidad de sus nervios, la delicadeza de sus extremos, y la finura de la piel que los cubre, es dotado mas felizmente de la delicadeza del tacto que se extiende á todo su ser.

La facultad de recibir sensaciones, de deducir ideas de ellas, de formar juicios, de conservar su memoria, y la de comunicarse por medio de gestos, de acentos, y de sonidos articulados, exîsten en el hombre con una superioridad á que no alcanza el instinto de los animales.

Sin embargo, hay en estos cosas admirables, y el instinto en ellos es suficiente para todas las funciones de la vida animal. A fin de convencerse de esto, basta observar su industria para alojarse y guarecerse de sus enemigos: sus combinaciones y su previsiba actividad para proveer á las necesidades de su vida; su inquietud y su astucia á la presencia del peligro, que atestiguan el acuerdo mecánico de los peligros pasados, v. gr. la prevision de los conejos, que colocan siempre una centinela para la seguridad comun: la asociacion de los lobos para auyentar un animal; la emboscada de la zorra para caer sobre su presa, cuyos hábitos ha estudiado, y que nuestros ojeadores imitan quando van al ojéo; la docilidad y el instinto exquisito del perro que se enseña para

la caza : la industriosa economía y la ingeniosa policía del pueblo de las abejas : todo en la historia de los animales sirve á probar que estan dotados de un instinto que suple en algun modo á la inteligencia del hombre, y que emplean en razon de su organizacion y de sus necesidades.

Los animales son susceptibles de cierta educacion, cuyo hecho se comprueba con los diferentes grados de destreza, de instruccion y de combinacion que se advierte en individuos de una misma especie. Los conocimientos compatibles con su vida animal se extienden y se perfeccionan á medida que aumentan en edad, y que la inmediacion de un enemigo los fuerza á tener mas vigilancia para evitar sus astucias, y á calcular mas, por decirlo así,

sobre la eleccion de los medios que pueden asegurar su subsistencia. Esta inquietud habitual de una vida atormentada por el estímulo de la hambre, y por la imágen siempre presente del peligro, les impone la necesidad de determinar y de variar los signos mecánicos de su comunicacion. Nuestros animales domésticos nos ofrecen todos los dias pruebas sensibles de este progreso de su educacion; y sin buscar á lo lejos exemplos que tenemos á la vista, ¿el instinto progresivo del perro del pastor no suspende nuestra admiracion?

Pero si queremos estudiar mas atentamente los animales, descubriremos otros motivos de mirarlos como capaces de perfeccionar mas su instinto: testigos los osos y el mono, á quienes se enseña á servirse de las

armas de mano, adiestrándolos en el arte de manejar un palo, aunque no parece que la naturaleza los destinó sino al uso de las armas arrojadizas, tirando piedras sobre un enemigo, con el qual no se atreven, ó á quien no pueden coger. Siendo cierto que á pesar de los límites estrechos de la capacidad de su instinto, adquieren sin embargo estas nuevas facultades, ¿por qué no podremos deducir una prueba en favor de la superioridad del orang utang sobre los demas animales? En efecto, este ser de los bosques, muestra una aptitud natural á andar y pelear de pie, y á servirse de la rama de un árbol en el ataque y la defensa. En vano se procura explicar esta facultad por una propension á la imitacion: su absoluta distancia del hombre social no nos permi-

te referirla á otra causa que á la de una organizacion mas perfeccionada, por la qual viene á ser el eslabon de la cadena que en el sentido animal une las demas especies á la especie humana. *Vease la historia natural de Buffon, trad. por D. Josef Clavijo.*

Así el hombre, ademas de su inmensa superioridad por la alma espiritual que distingue su ser, que honra sus facultades fisicas, y que califica las morales, debe tambien la primera clase que ocupa entre los seres animados, á la hermosura de su organizacion, al mecanismo de su sistema cerebral y nervioso, á la proporcion y á la cantidad de sus órganos interiores y exteriores. De esta perfeccion que pertenece á la naturaleza de su ser, proviene la superioridad de su lenguage. Con la ayuda de los so-

nidos acentuados, fixos, variados y comunes á toda su especie, con que ha compuesto lenguas determinadas, se ha formado ideas abstractas de justicia y de beldad moral; y por estas ingeniosas y sublimes concepciones se ha guiado en el exercicio y desarrollo de la perfectibilidad asombrosa de que le hace infinitamente mas susceptible la inteligencia de su alma racional, combinada con la superioridad de su organizacion.

Sin embargo, como los órganos que tenemos que describir, tienen algunos mas relacion con el hombre que con los animales, seguiremos el órden, segun el qual, los mas nobles se hallan hácia el vertice, y en la parte anterior de la cabeza.

Pero ante todas cosas, fixemos un momento la atencion so-

bre los órganos interiores de los cinco sentidos, que estan, dice Gall, antes que los de la fuerza vital y de la fuerza de la reproduccion, situados sobre la base del craneo, y forman la parte interior é inferior de la masa cerebral, y que no pueden descubrirse exteriormente.

De esta parte del cerebro nacen todos los nervios que van á parar á nuestros sentidos, y los proveen de filamentos nerviosos, por medio de los quales los órganos interiores se ponen en comunicacion con los objetos exteriores, y que vuelven á tener reaccion sobre ellos. Cada sentido tiene su órgano en el cerebro, del qual recibe los nervios que le transmiten las impresiones, que los sentidos reciben de lo exterior. No es el ojo quien vé, sino el órgano interior por el extremo

del nervio óptico; de manera que los sentidos son los instrumentos de los órganos cerebrales.

Debaxo de estos órganos hácia el medio del cerebro, estan verosimilmente los órganos de muchas propiedades que aun estan por determinar: v. gr. *del deseo, de la envidia, de los zelos &c.*

Gall se cree autorizado á admitir un órgano, en el qual se exerce la propension á la conservacion de la vida, y su opinion parece que resulta de todas las observaciones, que han suministrado los diversos caractéres. Hay hombres que sacrifican el honor por salvar su vida: otros arrostran la muerte con el estoicismo que hizo célebres los últimos momentos de Séneca. Unos hacen rostro firme al término de su carrera; y otros lo miran con espanto: finalmente se hallan indivi-

duos que cansados del peso de su exîstencia, y destituidos de religion se dan la muerte hartos de la vida. El Doctor conviene sin embargo, en que las ideas que dependen, segun él, de la influencia de este órgano, estan igualmente sujetas á las opiniones que nos dominan, y á las preocupaciones que nos gobiernan. El desgraciado, cuyo espíritu sencillo y facil cree la exîstencia fabulosa de los horrores que forja la imaginacion, se hace infeliz.

Gall asigna primeramente la residencia de este órgano en el cuerpo calloso (*corpus collosum*), y se apoya en experimentos, hechos por el celebre Hunczowshy. En efecto, halló siempre esta parte muy alterada, totalmente endurecida, ó reducida á vapor.

*

Organo de la sensibilidad fisica.

Núm. 3. Se halla entre los dos órganos de la propension á la reproduccion, pero mas arriba, en todos los sujetos irritables. Lo que se atribuia al género nervioso solamente, Gall lo considera como un efecto de este órgano. No debe confundirse esta protuberancia con el coronal.

La sensibilidad fisica causa los movimientos espontáneos é involuntarios, las convulsiones, las contracciones de los nervios, cuyas conseqüencias morales son, segun diversas circunstancias accesorias, la susceptibilidad, la irritabilidad y la cólera. El calor de la sangre, la bilis y la efervescencia de los humores producen las diferentes graduaciones que se observan en la manifesta-

cion de este órgano : en el hombre todo contribuye á debilitar su accion : la fuerza de sus nervios, el hábito al exercicio, la distraccion que producen los negocios públicos y privados son otros tantos paliativos de él ; pero en las mugeres, siempre mas sedentarias , y mas en su bella edad, continuamente ocupadas en una idea dominante , la imperiosa influencia de una complexîon ardiente , la delicadezá de sus nervios , la reserva continua que les fuerza á concentrar sus primeras y mas dulces propensiones , todo contribuye á exâltar esta sensibilidad fisica : así se hallará este órgano mucho mas desenvuelto y pronunciado en sus craneos que en los de los hombres. De aquí nacen los vapores , el histérico, los afectos nerviosos y otras dolencias , algunas veces simuladas,

pero otras muy ciertas que acometen á este sexô, y le atormentan principalmente en el vigor de la edad y de las pasiones; de aquí nacen tambien las frecuentes desigualdades y los caprichos involuntarios que advertimos en su carácter, los tránsitos repentinos del furor á la ternura, de la desesperacion á los extasis de la alegría, de las congojas al regreso de la vida, y todas las situaciones contradictorias que transforman una muger en un enigma. Guardémonos sin embargo de ser censores severos de su conducta, y de reputar de criminales unos efectos que mas proceden de su débil organizacion y del hábito. Aprendamos mas bien á compadecerlas, á calmar sus males por medio de impresiones suaves, y sobre todo, á sanarlas por medio de un exercicio salu-

dable. Que cosa mas interesante que dedicar nuestro esmero á unos seres tanto mas dignos de lástima, quanto son nuestros númenes tutelares en la infancia, nuestros reguladores en la juventud, nuestras amigas y consoladoras en la ancianidad, y cuya dicha hermosea el sueño de nuestra vida.

Organo del valor.

Num. 4. Está situado cerca de una pulgada detras, y en la parte de encima del agujero auditivo, en donde el ángulo inferior del hueso superior de la cabeza (*el parietal*) se une con el occipital, y la parte del apófiso temporal.

El desarrollo de este órgano hace ancha la parte posterior de la cabeza, y aparta las orejas, que son los signos de un carácter noble y valeroso. El varon intrépi-

do y generoso, el soldado valiente, y el leon soberbio, tienen en esta parte una protuberancia muy fuerte: la qual falta á los individuos de tímido natural, que semejantes á las liebres, tienen estrecha la parte posterior de la cabeza, y las orejas pegadas.

Desgraciado aquel que ofrece aquí una cavidad! jamas tomará las armas en defensa de su patria ni de su amigo.

Parece que este órgano tiene una union estrecha con el órgano vecino (el de la propension á la reproduccion núm. 2.) que se desenvuelve al mismo tiempo. Esta relacion íntima, entre ambos órganos, explica por qué en el tiempo de la brama en los animales, y en la época de la virilidad en los hombres, la timidez se transforma en audacia, y la cobardía en valor, y cómo el amor ha

hecho alguna vez que un pusilanime se haga hombre denodado: por eso tambien muchos héroes han buscado los placeres de Venus, y los trabajos de Marte: siempre soberbios, freqüentemente victoriosos, han solido ser á un tiempo ídolos de la hermosura, y espanto de los enemigos. La predileccion que suele concederles el sexô es acaso una nueva prueba del tino exquisito de las mugeres.

La inmediacion de este órgano á los de la amistad (núm. 5.) y del amor paternal y filial, viene á corroborar el siguiente fenómeno de la naturaleza humana; á saber, que el hombre arriesga mucho mas por sus hijos, y por su amigo, que por sí mismo.

Organo de la amistad, sociabilidad, fidelidad y amor puro.

Núm. 5. Entre los dos órganos del valor está el lugar del de la amistad íntima que une á dos seres: dulce presente de la naturaleza que estrecha los vínculos de la sociedad.

Los amigos fieles en la desgracia como en la prosperidad; aquellos que jamas se vieron, esclavos inconstantes, seguir el vano esplendor de las riquezas, tienen esta feliz protuberancia.

Entre los animales se halla señaladamente la misma protuberancia en el perro, principalmente en el lebrel, cuya observacion deberia determinar á los pintores á elegirle con preferencia para representar el emblema de la fidelidad. Algunas castas de caba-

llos, los ximios y todos los animales susceptibles de adhesion tienen el mismo órgano.

El hombre á quien el egoismo deseca el corazon, tiene el craneo en este lugar liso, así como todos los animales que no se aman sino á sí mismos sobre la tierra.

Organo del amor paternal y filial.

Núm. 6. Está cercado por el antecedente y los de la propension á la reproduccion (núm. 2.) y de la sensibilidad física (núm. 3.): su local indica bastante su relacion; y es uno de los que Gall ha descubierto últimamente.

El buen padre que no vive sino en sus hijos, el hijo, dichoso apoyo de la vejez de los autores de sus dias, ofrecen esta protuberancia que forma este órgano.

Las mugeres suelen tener el

craneo en esta parte muy abovedado, y si acaso en este sexô amable se halla algun monstruo que abandone el ser que ha tenido en su seno, ésta será una prueba de la deprabacion de nuestras costumbres, y de los vicios de nuestras instituciones, mucho mas que de un error de la naturaleza.

Los animales que se distinguen por su amor á sus hijuelos, tienen todos este órgano muy fuerte, pero ni señal de él se encuentra en los que los abandonan desde el momento en que nacen, como el cuclillo, que va á poner sus huevos en el nido ageno y abandona su familia á otra madre.

Organo de la astucia.

Núm. 7. fig. 2ª y 3ª El centro de su protuberancia se halla pulgada y media encima de la

oreja, en el comedio, un poco delante de la sutura escamosa del temporal.

El mayor ó menor desarrollo de este órgano y su direccion, ofrecen las graduaciones sucesivas de la destreza y de la finura, de la astucia maliciosa y del robo. El negociante hábil que al arte de manejar los negocios reune la ciencia mas dificil de manejar el espíritu ageno: el diestro cortesano que sorprehende el secreto de los corazones mas impenetrables y confunde la sagacidad de sus rivales: el General que oculta sus proyectos á los ojos perspicaces de sus espías; el hábil diplomático, que con una mirada penetrante sondea los gabinetes de los potentados y los gobierna: todos ellos deben tener en este parage una prominencia bastante perceptible.

Los corazones buenos, las almas sencillas, faciles, y los nimiamente crédulos, siempre engañados y siempre víctimas, tienen por el contrario una cavidad notable.

Falso carácter de las mugeres. - Las mugeres que se hallan en este caso tienen siempre esta parte del craneo un poco abovedada, y la astucia que cultivan desde temprano, la peligrosa escuela de una educacion abandonada, las preocupaciones con que se les asusta, y sobre todo, las falsas ideas de moral, y un pudor equivocado que las aleja de la verdadera sensibilidad, como las acerca á intereses momentáneos y versátiles, produce en muchas un caracter falso, cuyo exterior sorprende á primera vista, agrada sin interesar demasiado, y frustra la honradez y verdad de los

corazones francos y sencillos.

Hurto. – Pero si la protuberancia es muy fuerte y que se extienda por la parte anterior hasta X, Gall la considera entónces como la señal de la propension al hurto; el hombre artificioso que en las tinieblas sabe urdir una trama pérfida, sorprender por medio de la eleccion de sus recursos, y engañar por medio de una disimulacion constante, queda caracterizado por esta protuberancia en el temporal.

Las personas en quienes este órgano tiene un desarrollo sensible, sienten siempre propension al hurto, muchas veces sin intencion de retenerlo, quando no se sienten estrechadas por la necesidad, y solamente por complacerse en su astucia. En el mundo se llama estratagema el maligno placer de robar al juego, es-

cuela de la futura estafa, y muchas veces funesto efecto de una inclinacion dificil de vencer.

Gall ha encontrado siempre este órgano en el cuervo, en el gato, en el zorro, y en algunas castas de perros.

Organo de la circunspeccion.

Núm. 8. – 8. fig. 2ª y 4ª Está encima del precedente, un poco mas atrás de la mayor convexîdad del hueso de la cumbre de la cabeza (el parietal). Si este órgano está muy pronunciado, entonces la cabeza vista por arriba, tiene la forma quadrada, y ésta preciosa facultad degenera en duda ó incertidumbre. En efecto, hay muchos ingenios que pesan todas las circunstancias, y exâminan todos los resultados, y se hacen cargo de todos los obs-

táculos: sin resolucion á la presencia del peligro, tímidos en los consejos, dexan pasar lo presente calculando lo futuro. Así el hombre indeciso voga á la merced de los vientos sobre el mar de la vida, y casi nunca evita el escollo que vence con valor y felicidad un ingenio mas osado.

Entre los animales, el ciervo inquieto, y la marmota dotada de prevision, gozan de esta prominencia.

La ausencia total de este órgano queda indicada quando el parietal está redondeado y sin saliente alguna. Es la señal de las qualidades contrarias á la circunspeccion, como la ligereza, el atolondramiento, la inconseqüencia, la presuncion que de todo decide sin exámen, que hace vivir al indivíduo solo en el dia, que le hace desdeñar el exemplo de lo

pasado, que le hace destruir, trastornar, y crear sin estudiar los tiempos, las costumbres, los climas, no menos variables que los caractéres de los hombres, en quienes tienen tan señalada influencia.

Organo de las memorias.

Gall considera la memoria, no solo como pasiva sino tambien como una facultad activa: reconoce muchas especies que juzga independientes entre sí, y que pueden exîstir ó faltar separadamente en la parte inferior y anterior del cerebro. Sus órganos están todos en la cubierta ososa de la órbita del ojo.

1º *Memoria de las cosas ó de las ideas.*

Núm. 9. En el parage del craneo donde el hueso ethmoides se une al coronal, se conoce este órgano por la parte externa en una protuberancia inmediata á la raiz de la nariz. Esta señal pertenece especialmente á los hombres que poseen una buena memoria de las cosas, que conservan los conocimientos adquiridos, y en quienes las ideas estrechamente unidas se llaman con viveza y recíprocamente.

2º *Memoria local.* Núm. 10: á los dos lados del antecedente en donde comienzan los dos arcos de los cejas.

Observense, dice Gall, todos los animales que encuentran fácilmente el camino por donde

han ido una vez, v. g. los perros (*) extraviados muy lejos y que vuelven al sitio acostumbrado, en quienes se observan estos dos puntos muy prominentes: no son menos sensibles en las golondrinas, los cisnes y todas las aves de paso, que vuelven despues de años de ausencia al parage y al nido donde se alvergaron; quando está muy pronunciado en los hombres, tienen la facilidad de acordarse despues de muchos años del camino por donde una vez pasáron, como si les fuese habitual; y que saben en qué parte de un libro esta tal ó tal pasage. Lo mismo puede decirse de los que hacen pai-

(*) Pudiera preguntarse á Gall, qual es en estos animales la relacion de este órgano con el del olfato que parece ser la facultad que les indica el camino que una vez han andado.

ses naturales, de los arquitectos de imitacion, y sobre todo de los viageros que emplean en sus diarios y relaciones la exâctitud mas escrupulosa. Ninguna señal de este signo se encuentra en los inviduos que andan muchas veces por un mismo camino, sin poder nunca orientarse, ni grabar en su memoria los puntos mas fáciles de conocer.

3º *Memoria de las palabras y de los nombres*; memoria nominal, num. 11. en el fondo de la cavidad del ojo. Es imposible percibir este órgano, pero se colige en que hace salir un poco los ojos, y los hace llamar salientes ó saltones, quando el órgano está muy desenvuelto.

Los hombres que poseen este órgano, tienen asombrosa facilidad para aprender y retener las cosas aun mas indiferentes y

dificiles, como son las nomenclaturas: se advierte que son muy amantes de toda especie de colecciones.

He conocido, dice Gall, un oficial de graduacion, que tenia los ojos saltones, sabia de memoria el estado nominal de todos los soldados de su cuerpo, y recitaba largos trozos de nuestros poetas y oradores.

4º *Memoria de las lenguas:* núm. 12 encima del órgano antecedente, en la parte superior de la cavidad del ojo que comprime por la pare interior quando es muy fuerte. Entónces el ojo parece que resalta por sus extremos.

Los que son susceptibles de aprender fácilmente muchas lenguas, tienen generalmente esta configuracion de ojos. Este órgano fué el primero que encaminó á Gall al estudio de su teoría; y

seria de desear que nos diese la historia de sus descubrimientos, y que nos dixese cómo cada uno de ellos le fué conduciendo á los demas.

5º *Memoria de números*, número 13. Este se halla tambien baxo de la cubierta ososa de la órbita del ojo; pero hácia los dos extremos de los ojos, de manera que quando es muy fuerte comprime obliqüamente la niña hácia la nariz, y causa aquel mirar vizco que se nota en todos los grandes calculadores. Este órgano dá la facultad de conservar fielmente la memoria de los números, y de calcular de cabeza, cuyo talento puede por el exercicio del órgano, llegar al mas alto grado, aun en un hombre limitado.

Aun no nos dice Gall nada de positivo sobre la exîstencia de

este órgano en los animales, aunque lo sospecha en los ánades; y espera nuevos experimentos.

6º *Memoria de fisonomias*: es el recuerdo del físico de las personas: núm. 14. Este órgano se halla á la parte opuesta del precedente, esto es, en lo interior de la cubierta ososa del ojo por la parte de la nariz; y quando es muy prominente comprime obliqüamente la niña hácia fuera, que es lo que se llama vista extraviada; Gall lo ha descubierto nuevamente.. Esta configuracion de ojos es la de todos los que conservan la memoria de personas que apenas han visto, aun en circunstancias muy indiferentes.

Uno de los discípulos de Gall, dice, sirvió con un General que tenia los ojos divergentes, y despues de 20 años conocia á todos los que habian estado un momen-

to baxo sus órdenes, aun en los grados mas inferiores. Este descubrimiento podria ser quizá de mucha utilidad á los jueces de policia para la eleccion de espías.

7º *Memoria de sonidos*, órgano músico núm. 15. El sentido de los tonos de la música tiene su órgano en el cerebro inmediatamente encima del de los números (núm. 13). Es tanto mas fácil de inspeccionar quanto se halla indicado por una protuberancia situada en el angulo exterior del ojo hácia la extremidad del arco de las cejas cerca del hueso temporal, y esta es la señal característica que Gall ha hallado en todos los animales amantes de la música, y sobre todo en las aves que nos encantan con sus acentos melodiosos.

Los grandes músicos tienen en esta parte una elevacion muy

marcada, y que los gravados de los célebres artistas explican casi siempre con una salida de contorno en los rostros dibuxados de cara; Mozard tenia esta protuberancia muy grande. Haydn y Reichart, este último Maestro de capilla del Rey de Prusia, la poseyéron en grado superior.

Los enemigos de la armonía, y el pueblo de los Midas ofrecen en lugar de una salida una desgraciada cavidad que descubre al craneóscopa diestro la débil astucia tan comun á nuestros amables que aspiran al tono de la grata sensibilidad haciéndose apasionados de la *música*, *sin saber por qué.*

Órgano de la pintura.

Núm. 16. El sentido de los colores se halla entre los órganos de la memoria local (núm. 10) y el de los tonos (núm. 15); pero un poco mas arriba del arco de las cejas.

El arte de Apeles tiene tres partes muy distintas: á saber la invencion, el dibuxo y el colorido, y á este último es á quien Gall parece atribuye este órgano, dependiendo los otros dos sin duda del órgano de la imaginacion y de las artes mecánicas (*).

Los pintores á quienes afectan vivamente los colores que es-

(*) En el craneo de Rafael, de quien Gall tiene un modelo, el órgano de las artes mecánicas es muy fuerte, y el del sentido de los colores está mucho menos marcado.

parce sobre el globo la diferente refrangibilidad de los rayos, tienen en esta parte una protuberancia muy señalada. Las bellezas que buscan artistas capaces de dar los colores del lirio y de la rosa á su tez deben mirar este indicio que distingue á los profesores favoritos de la naturaleza. Ellos solos poseen en efecto el don de imitarlos, de hermosearlos, y de variar á lo infinito las graduaciones de todos los seres, bien intenten animar al guerrero con la noble audacia en medio de los combates, ó retratar la palidez del espanto del piloto á quien la tempestad amedrenta; ó reproducir sobre el lienzo las gratas quimeras de la mitología y las escenas trágicas de la historia, las frescas mañanas de la primavera y las tardes amorosas del estío; dignos émulos de los Ticianos y

de los Rubens; vuestros pinceles tienen derecho de dar alma, vida y movimiento á los objetos que representan.

Órgano de las artes mecánicas.

Núm. 17 fig. 2ª y 3ª Está situado detras de las superficies laterales del hueso frontal (*fig. semicircular, hueso frontal*), en la parte donde se reune con el hueso basilar esphenoides, y lo determina un ángulo: se halla muy marcado en los que manifiestan talento en aquella parte de las matemáticas que convina las fuerzas movibles y los efectos de las máquinas propias para obrar en los cuerpos, ó para moverlos de su lugar: por poco ingenio que tengan, el exercicio de estos órganos los hará capaces de imaginarlos por sí mismos, ó á lo me-

nos de perfeccionar los métodos que hayan visto en uso.

Esta prominencia aparece muy fuerte en el busto de Vaucanson. Se sabe que este nuevo Prometeo, no contento con hacerse admirar por su autómato flautero, su pato, y su tamborilero quiso tambien hacer su arte útil dirigiéndolo á perfeccionar las fábricas.

Gall ha hallado este órgano en el castor, y en la marmota, lo mismo que en todas las aves que fabrican tan ingeniosamente con pajas y cerdas, nidos que resisten la inclemencia.

La inmediacion de éste órgano á los de la pintura, de la música y de los números, anuncia su relacion con ellos, y en efecto estas tres artes tienen una parte puramente mecánica.

Órgano de la observacion.

Núm. 18. Está encima del órgano de la memoria de las cosas (núm. 9) é inmediato á él, en el medio y hácia la parte inferior de la frente.

Este órgano, generalmente se halla muy señalado en los niños á quienes llama siempre la novedad de todos los objetos á prestar su atencion á quanto les rodea; y el observar en ellos no es al principio sino prestar su atencion á una cosa sola, ó á muchas sucesivamente: en edad mas avanzada, es quando la observacion abraza las causas, los efectos y las relaciones de los fenómenos, de los sucesos y de las acciones; pero aun entónces no es tampoco este don precioso sino el patrimonio de algunos pocos bue-

nos talentos: para esto se ha menester todavia mantener este órgano en toda su actividad por el hábito, como en los médicos, los naturalistas y todos los filósofos que observan la naturaleza, y que de sus variedades sensibles forman la suma de sus conomimientos sin abandonarse á la imaginacion que supone ideas metafísicas, causas anteriores, inaccesibles á nuestros sentidos, y que por no comprehender cómo hombres sujetos á sus sensaciones, componen todas sus ideas (*) creando solo sis-

(*) Condillac, arte de pensar dice. Con todo, los filósofos no se creen tan limitados: promueven infinitas qüestiones sobre la extension, sobre los cuerpos, sobre la materia, sobre las especies y sobre la duracion; y no saben que solo tienen sensaciones; es inútil exâminar por menor quanto han dicho acerca de este asunto; se verá quán

temas y lenguages ininteligibles: y así se hallará esta parte de la frente casi hueca en la mayor parte de los hombres antes de ser adultos.

Este órgano experimenta sensible diminucion en la vejez. El hombre, en este último periodo de la vida, menos propio á recibir las impresiones de los objetos que le rodean; ya casi solo vive con el recuerdo de otras edades: y esta alteracion explica la manía de aquellos ancianos que no pudiendo ya observar las variaciones, que traen consigo las nuevas costumbres y nuevos conocimientos en todas las relaciones de la vida privada ó pública, invocan sin cesar los an-

poco fundan sus razonamientos, si se considera, como nos formamos todas estas ideas.

tiguos usos como únicos reguladores de la sociedad, y los hombres de su tiempo como preceptores infalibles de la especie humana. Estos falsos juicios se repiten en todas las generaciones.

Muchas mugeres conservan esta protuberancia toda su vida. El hábito de hacer un papel brillante en la sociedad, y el deseo de dominarnos por nuestras debilidades, ó de ocultarnos las suyas, las imponen la ley constante de observar. Así es que tienen en efecto esta parte de la frente mucho mas prominente que los hombres, sobre todo las que viven en nuestra dependencia por gusto ó por necesidad, y que mas se refieren á lo exquisito de su tino, que al poder de sus encantos para seducirnos y dominarnos.

Órgano del talento.

Núm. 19. Está encima del precedente, é inmediato á él. Gall distingue tres especies diferentes.

Talento penetrante. Si la protuberancia se muestra mas perpendicular ó mas larga que ancha, entónces posée el hombre particularmente la *penetracion comparativa*, el arte de presentar sus ideas sensibles por medio de imágenes felices, de comprehender las verderas relaciones de las cosas y de compararlas. Este órgano es el de los poetas y de los oradores y se halla reunido con el órgano de la observacion. Se puede esperar que desenvueltos uno y otro, y exercitados, produzcan un ingenio célebre para las bellas artes, para la cátedra, ó para el foro.

*

Talento profundo. Pero si la protuberancia se extiende por lo contrario en anchura y se adelanta hácia los dos lados de la frente, es señal de un ingenio profundo : dispone á las indagaciones filosóficas y metafísicas : es órgano de los pensadores, y el que se debe desear tengan los que mandan, y los legisladores de los pueblos. En las demas clases de la sociedad forma grandes moralistas, buenos autores dramáticos, profundos geómetras &c.

Se halla este órgano muy prominente en los bustos de Loke, de Bacón, de Condillac, y de D' Alembert : gracias á esta facultad tan rara ; estos ingenios inmortales nos han allanado el camino de las ciencias, quitando todas las trabas con que el escolasticismo nos habia entorpecido el entendimiento por tantos si-

glos; profundizando las teorías de las artes, reconocieron que la ideología es la base de todos nuestros conocimientos, y que las lenguas son los medios con que podemos analizar. De aquí han nacido aquellos primeros principios de las ciencias, que no solo nos han hecho saber cómo adquirimos ideas, sino que es tambien preciso perfeccionar el lenguage: instrumento con el qual pasamos de las ideas sensibles á las abstractas: en fin, hallamos como el sistema de nuestros conocimientos se eslabona y se extiende á medida que nuestra lengua adquiere mas claridad, conexîon y exâctitud.

Talento ligero. – Si á los dos lados del órgano de la penetracion sobre el frontal se hallan dos bultos redondos y prominentes (figur. 2 y 4 *–*.) es la señal del ta-

lento ligero que muchos atribuyen y aun tachan á los franceses, y al qual deben su rara originalidad. He aquí segun Gall, la conformacion casi nacional de las cabezas francesas que modifica este órgano el mas precioso, y produce en ellos aquel ingenio vivo, ligero y flexîble del ser tenue y superficial que divierte agradablemente á las mugeres, y las alegra sin exîgir su atencion; en la edad tierna estas lucientes mariposas abusan, á la verdad, de esta qualidad, hija expurea de la naturaleza; jamas enseña nada, y no obstante, de todo decide, y juzga como árbitro de qualquier obra maestra de las ciencias y de las artes, como lo haria de una moda ó de un romance: frívolo y afectuoso nunca piensa dos veces del mismo modo: serio en vagatelas, festivo en cosas gra-

ves, analiza las modas con el aspecto de pensador profundo, y habla del déficit de las rentas, y de la guerra que se declara, con aquel tono alegre con que se cuenta una anécdota del dia, llegando á tal grado que suele con un buen dicho pronto exîmirse de los argumentos de un sabio que le estrecha con sus raciocinios. Ninguna cosa es para él mas deliciosa que una cancion ó un baylecillo de ópera: en un paso de Vestris admira la armonía del universo, y en el proverbio de algunas coplas picantes, ve comprehendidas las leyes de la moral. Empero luego que la experiencia ha llegado á madurar su cerebro, y que la edad ha venido á serenar la actividad de este órgano, ese niño versátil y festivo de la naturaleza, se convierte en el hombre amable que hace las de-

ficias de la sociedad, y cuyos vecinos se afanan por imitarle sin dexar por eso de vituperarlo.

Facilmente se conoce que un acrecentamiento excesivo de este órgano, sobre todo, quando está unido al de la imaginacion ó al de la observacion, puede producir un talento superficial. Voltaire, si se juzga por su busto, dice Gall, tenia muy abultada esta prominencia. La presencia ó ausencia del órgano de la bondad que está entre los dos órganos del talento ligero, indica la malicia ó el candor del sugeto. En el busto del mismo Voltaire, lejos de una protuberancia se advierte una cavidad profunda; y debe advertirse igualmente en muchos ingenios de nuestros dias.

Organo de la bondad.

Núm. 20. Está encima del órgano de la penetracion, enmedio de la frente, un poco mas abaxo de la raiz del pelo.

Gracias al docto mortal que nos ha señalado este signo precioso: ¡ojalá que su voz afortunada se haga oir en nuestros oidos, que los encante, y que la benignidad de su apacible rostro fixe por largo tiempo nuestro mirar, y llene de delicia nuestros corazones! Viva en paz, en el reposo de la felidad modesta: porque la bondad es una flor que solo el sabio sabe cultivar, por mas que la desdeñe y holle el orgulloso.

El ser que lleva consigo la exîstencia de este órgano, se hace partícipe de los males de sus semejantes, y es el verdadero

consolador de los desgraciados: su alma grande, quando recibe daño reparte bienes: es el ser que procura imitar la divinidad en la tierra. ¡Dichoso quien pueda hallar este órgano característico de la bondad en su amigo! y mil veces dichoso quien le estreche con sus labios en la frente de la esposa querida!

Esta protuberancia se manifiesta mucho en la paloma y en la oveja; y por regla general todos los animales que tienen prominente este lugar de la frente, son buenos, amables y dóciles. Esta observacion puede dirigirnos útilmente á la eleccion de nuestros animales domésticos, y guiarnos mas señaladamente á conocer quál es entre los perros el mejor para guia del desgraciado ciego, entre los caballos el mas fogoso para ser nuestro compa-

ñero de gloria en las batallas, y entre el ganado vacuno quál el mejor que ha de trazar los penosos sulcos para fecundar nuestras campiñas.

Aquí es donde el malvado muestra una hendedura ó cavidad que da horror aun á aquellos que no saben interpretar este siniestro indicio. Gall ha observado los bustos de los célebres malvados, y se ha convencido que esta parte de la frente fue en ellos sumamente hendida. Esta cavidad es propia del tigre y de todos los animales feroces y voraces.

El que lleva en sí este signo fatal, cubra su frente baxo una espesa peluca, ó cálese el sombrero hasta los ojos, ó huya mas bien á los desiertos.

Gall posee en su coleccion la cabeza de un gallo, notable por

una cavidad de esta naturaleza, que no es comun en los individuos de su especie. Era en efecto tan malo, que hubo de darse la providencia de matarlo, porque este monstruo degollaba todas las gallinas de la vecindad.

Organo de la liberalidad.

Núm. 21. Encima de los órganos de la pintura (núm. 16) en medio de cada una de las dos partes de la frente, anuncia la avaricia un hueco profundo: señal de una alma sórdida, y sello por lo comun del insigne usurero. Quando los corazones son generosos, y las almas liberales la frente se prolonga sin hendedura alguna.

En esta señal se conoce la liberalidad, virtud celestial, que sabe alargar con discernimiento do-

nes secretos, y repartirlos con aquel modo acaso mas estimable que los mismos beneficios. Este órgano es el patrimonio del hombre generoso que cifrando su dicha en los bienes que hace, no ve en su derredor sino rostros alegres, sabe perdonar sus defectos, hace sus placeres fáciles, y cuenta con los hombres como con sus verdaderos amigos: goces muy diferentes de los que ánsia el avaro, cuyo Dios es el metal que atesora, y que cuenta por nada el amor, el honor y la sensibilidad. El efecto ordinario de esta manía vergonzosa es tomar en el desfallecimiento de los sentidos el lugar de todos los afectos. Así se ve siempre esta parte de la frente que se aplasta un poco en la caducidad: el anciano cercano al sepulcro, se aficiona mas á sus tesoros, á quienes acaricia y custodia co-

mo si aun tuviese de vida largos años. Tal es la naturaleza del hombre.

Esta cavidad exîste en el craneo de algunos animales, y no ha omitido exâminarlos el observador Gall. En todas partes exîsten perros que amontonando alimento para sí solos, sin admitir á comer á otros animales, ni aun de su misma especie, dan pruebas sensibles de avaricia.

Organo de la imaginacion.

Núm. 22. Gall establece muchas variaciones que procuraremos indicar.

Imaginacion. Encima del órgano de la bondad (núm. 20) en la raiz del pelo si hay una prominencia semicircular, ella indicará el poder de la imaginacion que crea, inventa ó hermosea las

ideas adquiridas con nuevos colo-ridos. Allí reside lo que el vulgo llama vena poética, ó aquel fue-go que no es dado sino á los gran-des maestros. En el hombre que posee este órgano se advierte la osadía de las ideas y la energía de los sentimientos: dos caracté-res del ingenio que distinguen los verdaderos poetas, los célebres pintores y todos los hombres que descuellan sobre el vulgo de es-critores y de artistas por la su-blimidad de sus conceptos y por la noble sencillez de sus imáge-nes.

Secto-manía. La manía por las sectas, sobre todo por las sec-tas nuevas, es hija de la imagi-nacion, y se halla señalada en el acrecentamiento de este órgano que se prolonga entonces á la ma-nera de una colina sobre la sutu-ra de los parietales distante del

hueso frontal. El efecto de este desarrollo del órgano imaginativo fue sin duda producido en el origen de la mitología por aquella exâltacion de todo hombre que afectado de las beldades magestuosas de la inagotable liberalidad de la naturaleza, debió sin duda elevarse á las ideas mas sublimes y pintorescas como á las mas horrendas y espantosas. Este órgano separa los cabellos quando crecen naturalmente, y los hace caer á los lados de la cabeza.

Facultad representativa. Si al extremo superior del hueso frontal se halla una hendedura, que se prolonga mas allá del órgano de la secto-manía, entonces tiene el hombre el poder de representarse en idea pinturas vivas y muy pronunciadas, y de identificarse con los héroes que imagina. El que tenga este signo

será cómico insigne: en sus papeles experimentará las mismas pasiones de los varones ilustres, y nos hará creer que los vemos y los oimos.

Organo de la firmeza y perseverancia.

Núm. 23. Se halla en el extremo posterior de la sutura sagital. Produce aquel carácter vigoroso é inmutable que tanto se admira en el hombre que abandonado á las contingencias de la mala fortuna, persevera inalterable en los designios que la razon concibe, y que el honor manda.

Esto constituye el valor del hombre público, del filósofo y del político. Se llama valor de entendimiento para distinguirlo del otro que se atribuye al corazon, y al qual asigna Gall un órgano

particular. Supone y exîge perseverancia ; porque si al guerrero le basta un momento para concebir y executar un plan osado, el filósofo y el político necesitan largas meditaciones para madurar y executàr sus sistemas. El General hábil que quiere ser á un tiempo soldado y estadista, debe unir este órgano al del valor.

La misma prominencia caracteriza los inventores de las obras mecánicas que tienen necesidad de pasar por el exámen de la experiencia : los autores de las obras de gusto, á quien la lima del tiempo puede dar pulimento y las formas mas acabadas; y sobre todo los doctos, cuyas producciònes no quieren vean la luz pública, hasta que han pasado muchos años despues de acrisoladas por la razon y por la crítica.

Si este órgano está muy ma-

nifiesto, y las demas facultades del entendimiento son débiles, degenera en lo que llamamos terquedad ú obstinacion. Su ausencia indica mobilidad en las ideas, genio versatil, é inconstancia de proyectos.

Organo de la ambicion, de la altanería, del orgullo &c.

Núm. 24. Está precisamente en medio de la sutura sagital.

Gall reune aquí los nombres de qualidades muy diferentes, sin explicar ni sus relaciones, ni el medio de discernirlas por la posicion del órgano. Sin embargo, si las comparamos entre sí ofrecen caractéres tan señalados, que segun su sistema deben influir en la conformacion del craneo.

El orgullo es aquella disposicion á ensoberbecerse, que se

advierte en el hombre que hace esfuerzos vanos para salir de los límites que le ha determinado la naturaleza. Mírese el sugeto á quien domina esta propension, y apenas se concebirá que pueda haber un ser mas hinchado de su corto mérito. Es un pavo real que hace la rueda y se señorea en su nada. Lleno de una excesiva estimacion de sí mismo, respira ayre de desden contra qualquiera que se le acerca, y sin embargo solicita admiradores entre los talentos vulgares, las petimetras y cortesanos. Inquieto por adquirir un nombre, adopta un luxo ridículo, vive solo con poderosos, se mofa de los personages de otro tiempo, y desprecia el pueblo donde ha salido. Si ve sus antiguos iguales, los honra con la sonrisa de la proteccion, les prodiga atenciones, y les promete con tal que

sean dóciles á sus consejos, interesarse en su favor para empleos principales, porque él reputa ilimitado su propio crédito. Dice que prefiere sacrificar los primeros empleos á las ciencias que toda su vida obsequió con la mas fecunda imaginacion.

Ademas su ambicion, si se le oye, se limita á proteger las bellas artes, y á gozar del placer de hacer felices á sus semejantes: sin embargo de todo esto, sus hijos, sus criados, y quantos de él dependen, todos se estremecen en su presencia, y todos huyen de encontrarse con él.

La altanería es una combinacion del orgullo y la arrogancia, y forma el carácter de un hombre siempre imperioso, y casi siempre atrevido.

Pero la *ambicion* toma la forma de nuestras demas pasiones, de

nuestro carácter, y de nuestros conocimientos: es noble ó baxa segun lo son nuestro carácter, nuestro valor, nuestros vicios, ó segun el fin que nos proponemos, ó los medios que nos sugiere nuestro ingenio: en fin, la ambicion forma á su vez los varones ilustres, y los insignes malvados.

El hombre á cierta edad, tiene algunas veces la fortuna de despedir las demas pasiones; pero la ambicion suele ser en él un rio sin madre, en que rápidamente arrastrado sale al mar sin encontrar ya puerto, sino en el término de la vida. El ambicioso no tiene otro rival mayor que él mismo: siempre aspira á ser primero en todo, y esta sed insaciable de gloria le unce á la rueda de Ixîon.

¿Y cómo nos enseña Gall á conocer inclinaciones tan dife-

rentes? Es preciso creer que solo ha considerado el efecto comun que produce en el hombre esta necesidad urgente y poderosa que estimula todas sus facultades.

Entre los animales los que gustan subir los montes eminentes, ó perderse de vista en los ayres, tienen muy grande esta protuberancia, y este hecho conduxo á Gall á la siguiente qüestion. »¿No será un mismo prin»cipio el que mueve al camello y »al águila á subir á lo mas ele»vado de las montañas y de los »ayres?"

Una cavidad en esta parte distingue al hombre que recibió el dón de la modestia y humildad, virtudes amables quando se limitan á moderar los afectos y las ideas todas; pero funestísimas quando degeneran en la inani-

cion é inercia, y que llegan á sufocar la emulacion.

Vanidad. – Si la protuberancia se extiende en anchura, de manera que se aproxîme á los órganos de la circunspeccion, denota el deseo de lucir, y la ridícula manía de querer parecer lo que no es. En la naturaleza del hombre vano está el afectar gusto por las cosas grandes, aunque realmente su pasion no pase de las pequeñas : se alaba indiscreto y por una especie de prurito: excede á todos en propalar confianzas infinitas acerca de su mucha fortuna : se constituye centro de todas las aficiones, y no puede vivir sino en el pensamiento de los demas. Todo lo que no es él mismo le enoja : corre, se agita, mete ruido, palpa sombras, y muere sin haber vivido. La *vanidad* en toda su acepcion, es me-

ro humo : Pindaro dice , que es *sueño de una sombra.*

Organo del amor á la verdad.

Núm. 25. Este órgano y el siguiente no estan aun bien determinados : Gall presume que se halla situado entre los órganos del amor filial y de la amistad. A lo menos ha observado que entre los que tienen el hábito de mentir, este lugar está siempre vacío.

El órgano del amor á la verdad , parece que es el del hombre verídico , del amante de la rectitud y de la sencillez , virtudes tan raras en este siglo que tanto se distingue por la complicacion artificiosa de todos los vicios , en una época en que el arte de agradar es el único mérito , y el arte de fingir la primera de nuestras costumbres. No es extraño que el

Doctor no haya conseguido fixar la posicion de esta protuberancia; y somos de parecer que no la busque en el estado de corrupcion en que se halla la especie : es menester que conozcamos nuestro siglo, y por consiguiente que nos conozcamos á nosotros mismos.

Organo del asesino.

Núm. 26. El órgano del asesino está entre los órganos del valor y de la astucia un poco detras, y encima de los orificios externos del conducto auditivo. Es el órgano de los Tiberios y de los Cromweles.

Ah! si fuese cierto que un hombre traxese al nacer esta propension homicida, deberia aconsejársele que desertára de la morada de los hombres, y se quitase de su vista, ó que aprendiese

á triunfar de tan horrorosa inclinacion: que tenga presente por lo menos el fin trágico y exemplar de todos los reos famosos, y que lea en el siniestro rostro de los delinqüentes mas afortunados, aquella pugnante inquietud, y aquel doloroso tormento que devora su penosa exîstencia. En fin, que vea si algunos éxîtos favorables, pero pasageros, obtenidos por la ferocidad, y disputados en la arena de los delitos y de los riesgos, pueden compensar los suplicios siempre renovados que le prepara el verdugo interior que le castiga, y estremézcase de espanto, si no teme llevar en su seno este infierno que amenaza desde esta vida á los que injurian la moral, y ultrajan la naturaleza.

Resulta de las opiniones de Gall sobre los animales carnívoros, que dexan percibir un gran-

de desarrollo en esta parte del cerebro; y que en los craneos de los que pastan apacibles, se advierte una cavidad. Sin embargo, volviendo al hombre, dice Gall, debe establecerse una diferencia entre las naciones carníboras, y las frugíboras, que será mayor sin duda en los pueblos antropófagos, ó que se alimentan de carne humana.

Aquí llega nada mas la enumeracion de todos los órganos anunciados hasta el dia por el Doctor Gall. Si es cierto su sistema, aun quedan muchas cosas que descubrir, y mas cosas que probar. Verdad es que la organizacion exerce cierta influencia en nuestras facultades; pero no podemos separarnos de conocer al mismo tiempo la influencia poderosa de la moral y de las costumbres de los hombres en lo fisico:

son causas mútuas y de simultánea accion, cuyas relaciones solicitan siempre el estudio profundo de los amantes de la humanidad.

El desarrollo de los órganos cerebrales, dice Gall, es muy variado, y el cerebro padece en los diversos periodos de la vida, cambios y mudanzas que pueden notarse en el craneo, y que estan constantemente en razon del acrecentamiento, ó de la pérdida de las facultades mismas, que se advierten en las diferentes edades del hombre.

Desde luego, en el feto se forma el órgano donde reside la fuerza vital que el alma produce, como tambien la médula espinal y suco nérveo. Inmediatamente despues del nacimiento, se desarrolla y acrecienta la parte del cerebro, en donde estan los órganos

interiores de los sentidos, siempre por la accion del alma: desde este momento el órgano de la observacion continuamente exercitado, se ahueca, y aparece muy grande durante toda la infancia: despues á medida que se adquieren nuevos conocimientos, que se clasifican y se determinan, por medio de la educacion, los órganos exîstentes de diversas memorias comienzan á protuberar.

Hácia los nueve años, experimentan las mugeres en el desarrollo de sus facultades, un progreso rápido que es facil de observar en la conformacion de su craneo; y en el hombre sucede por el contrario que hasta despues de algunos años de virilidad, quando la parte inferior del cerébelo se halla desenvuelta, no adquiere aquella consistencia que en las mugeres es mas precoz ó anticipada.

En la amable y hermosa época de la juventud, primavera de la vida, quando el cerebro y su forma se determinan, y que el cuerpo ha recibido ya su madurez, todos los órganos exîstentes se hallan ya conformados en ambos sexôs. No obstante, aun entonces en que tanto ponderamos el vigor y robustez del cuerpo, y la mayor extension de nuestro entendimiento, las mugeres nos llevan siempre ventajas en la energía de algunos órganos.

Despues de los quarenta años hay un reposo en el desarrollo del cerebro, una verdadera suspension en el progreso de la actividad de los órganos, que se aplastan desde esta época insensiblemente, hasta que desaparecen con la edad, ó por decirlo mejor, con este relox de la vida en que cada dia, cada hora, cada instante es una

pérdida de aquel precioso vigor que el tiempo disipa con inflexîble perseverancia.

Los órganos de la observacion, de las memorias, de la liberalidad &c. &c. se retiran en cierto modo, nos van abandonando sucesivamente, y la suma fatal de los años nos defrauda de nuestros talentos, y eclipsa nuestras luces unas tras otras. Así los dones de avara naturaleza, y todos los sazonados frutos de nuestras vigilias anteriores comienzan á ausentarse desde la edad de la sabiduría y de la prudencia. Así no gozamos sino muy breves momentos de la serenidad pura y libre del yugo de las pasiones, y apenas nos es dado disfrutar en paz de las felices facultades de que fuimos dotados en la edad de la amable razon que pasa como el relámpago, por que hasta su re-

cuerdo pelea por exîmirse de quantos esfuerzos hacemos por conservarle.

Gall quiere que el órgano principal del hombre (el que hubiese poseido en grado preferente), sobreviva á todos los demas, y que conserve durante la ancianidad un estado proporcionado de vigor.

Pero esta asercion necesitaria algun exámen, porque si pretendiese aplicarla á órganos (por exemplo) de la reproducion, no creemos pueda sobrevivir á la muerte de todos los demas sentidos : sin embargo de que diariamente vemos ancianos y aun octagenarios, en quienes el tibio recuerdo de la edad liviana parece que los vigoriza.

El Doctor determina las diferencias de los craneos, entre las naciones, y los animales; explica por qué ciertos talentos se

hallan mas ó menos cultivados entre diferentes pueblos, y por qué ciertas inclinaciones son comunes y constantes en todos los moradores de un pais determinado.

Tiene ideas muy nuevas y curiosas en lo *mímico*, cuyo nombre dá á los movimientos espontáneos é involuntarios, dependientes de la exîstencia y de la actividad de los órganos que distinguen á ciertos individuos.

Terminando la exposicion de este sistema no será inútil indicar á los lectores los inconvenientes inseparables de la aplicacion poco justa que algunos pudieran hacer de él. Es muy importante sobretodo que aquellos que quieran unir la práctica á la teórica, calculen las conseqüencias que resultarian de experimentos poco meditados. Los errores y las equi-

vocaciones son de precaver en rumbos nuevos, que la filosofia no habia aun cultivado; y el aspecto de un craneo no ofrece ciertamente un medio seguro de afirmar que un hombre es bueno ó malo; porque su conducta pública y privada es el resultado del concurso de mil circunstancias. La diferencia de las edades y de los sexôs, el imperio de la educacion y de las instituciones civiles, el género de estudios, el método de vida, la eleccion de la profesion que se adopta, el temperamento mas ó menos apacible de los climas, el carácter mas ó menos filosófico, mas ó menos exâcto, las preocupaciones tiranas de la razon; en fin, la opinion, esta fuerza invisible que modifica todas las demas fuerzas: tantas causas reunidas exercen tanta influencia en las ideas y en las acciones, que

modifican ó debilitan las primeras propensiones, sino las extirpan enteramente. Acordémonos del rasgo de Sócrates el mas virtuoso y el mas docto de los Griegos. Habiendo dicho un fisonomista, *que era brutal, impúdico y beodo*, sus discípulos quisieron vengar la ofensa hecha á su maestro; pero Sócrates se lo prohibió, confesando con candor que *tuvo inclinacion á estos vicios, pero que los habia corregido con la razon.* Así los discípulos de Gall, por imitar á su maestro, deben pensar que todo individuo, cuyo craneo ofrezca la protuberancia de una inclinacion funesta, ha podido reprimirla por el imperio de la religion y de la razon, este dón con que el Criador ha privilegiado al hombre, para que nunca se le juzgue sino por sus acciones.

FIN.

ÍNDICE.

Discurso preliminar. 3.
Introduccion. 22.

PRIMERA PARTE.

CAP. I. *De los órganos inferiores de todas nuestras facultades y de los signos exteriores por los quales se pueden conocer.* 31.
CAP. II. *Las disposiciones del alma y del corazon se exercitan en el cerebro.* 33.
CAP. III. *Las capacidades é inclinaciones son innatas como sus órganos, y por conseqüencia no son resultado de la educacion.* 36.
CAP. IV. *Las capacidades son esencialmente diferentes é in-*

dependientes de las inclinaciones : del mismo modo las capacidades , entre sí , y las inclinaciones , entre sí , son independientes: y unas y otras tienen sus órganos en el cerebro en partes distintas y diferentes. 48.

CAP. V. *El cerebro debe considerarse como la reunion de los órganos, de las capacidades y de las inclinaciones ; y como los órganos son innatos, la conformacion del cerebro es originariamente determinada.* 57.

CAP. VI. *La fuerza de una disposicion está en relacion constante con el desarrollo ó acrecentamiento del órgano que le sirve de base.* 62.

CAP. VII. *El cerebro imprime su forma á la superficie interior del craneo , lo mismo*

que á la exterior, y se puede juzgar de la forma del cerebro por la conformacion del craneo. 66.

CAP. VIII. *Medios de descubrir los órganos de las capacidades y de las inclinaciones.* 76.

SEGUNDA PARTE.

De la determinacion de los órganos, segun el acrecentamiento progresivo de la materia animal. 92.

Organo de la fuerza vital. 96.

Organo de la propension á la reproduccion. 98.

Organo de la sensibilidad fisica. 116.

Organo del valor. 119.

Organo de la amistad, sociabilidad, fidelidad y amor puro. 122.

Organo del amor paternal y filial. 123.

Organo de la astucia. 124.
Falso carácter de las mugeres. 125.
Hurto. 127.
Organo de la circunspeccion. 128.
Organo de las memorias. 130.
1. *Memoria de las cosas ó de las ideas.* 131.
2. *Memoria local.* id.
3. *Memoria de las palabras y de los nombres.* 133.
4. *Memoria de las lenguas.* 134.
5. *Memoria de números.* 135.
6. *Memoria de fisonomías.* 136.
7. *Memoria de sonidos.* 137.
Organo de la pintura. 139.
Organo de las artes mecánicas. 141.
Organo de la observacion. 143.
Organo del talento. 147.
Talento penetrante. id.
Talento profundo. 148.
Talento ligero. 149.
Organo de la bondad. 153.
Organo de la liberalidad. 156.
Organo de la imaginacion. 158.

Imaginacion. id.
Secto-manía. 159.
Facultad representativa. 160.
Organo de la firmeza y perseverancia. 161.
Organo de la ambicion, de la altivez, del orgullo &c. 163.
El orgullo. id.
La altivez. 165.
Vanidad. 168.
Organo del amor á la verdad. 169.
Organo del asesino. 170.
Explicacion de los números y signos de la lámina. 186.
Situacion de los órganos. id.

Explicacion de los nùmeros y signos de la lámina.

La figura primera presenta el craneo visto por la parte inferior de atrás.

La figura segunda, visto de perfil.

La figura tercera, visto de frente.

La quarta, visto por la parte superior.

La serie de números desde el 1 al 26 es la misma para las quatro cabezas. Los órganos dobles están indicados por medio de la repeticion del mismo número en las figuras 1. 3. y 4.

Situacion de los Organos.

1. *Organo* de la fuerza vital.

2. – 2. *Organos* de la inclinacion á la reproduccion.

3. *Organo* de la sensibilidad fisica.

4. – 4. *Organos* del valor.

5. – 5. *Organos* de la amistad, sociabilidad, fidelidad, y amor puro.

6. *Organo* del amor paternal y filial.

7. – 7. *Organos* de la astucia veleidad &c.

x – x. *Organos* de la inclinacion al robo y á la estafa.

8. – 8. *Organos* de la circunspeccion.

9. *Organo* de la memeria de las cosas.

10. – 10. *Organos* de la memoria local.

11. – 11. *Organos* de la memoria de las palabras y nombres, ó memoria nominal.

12. - 12. *Organos* de la memoria de las lenguas.

13. - 13. *Organos* de la memoria de los números.

14. - 14. *Organos* de la memoria de las fisonomías.

15. - 15. *Organos* de la memoria de los tonos ó de la música.

16. - 16. *Organos* de la pintura.

17. - 17. *Organos* de las artes mecánicas.

18. *Organo* de la observacion.

19. *Organo* del talento.

* - * *Organos* del talento ligero.

20. *Organo* de la bondad.

21. - 21. *Organos* de la liberalidad.

22. *Organo* de la secto-manía.

23. *Organo* de la firmeza y de la perseverancia.

24. *Organo* de la ambicion, de la altanería, del orgullo &c.

25. *Organo* del amor á la verdad.

26. - 26. *Organos* del asesino.

Fig. 1.

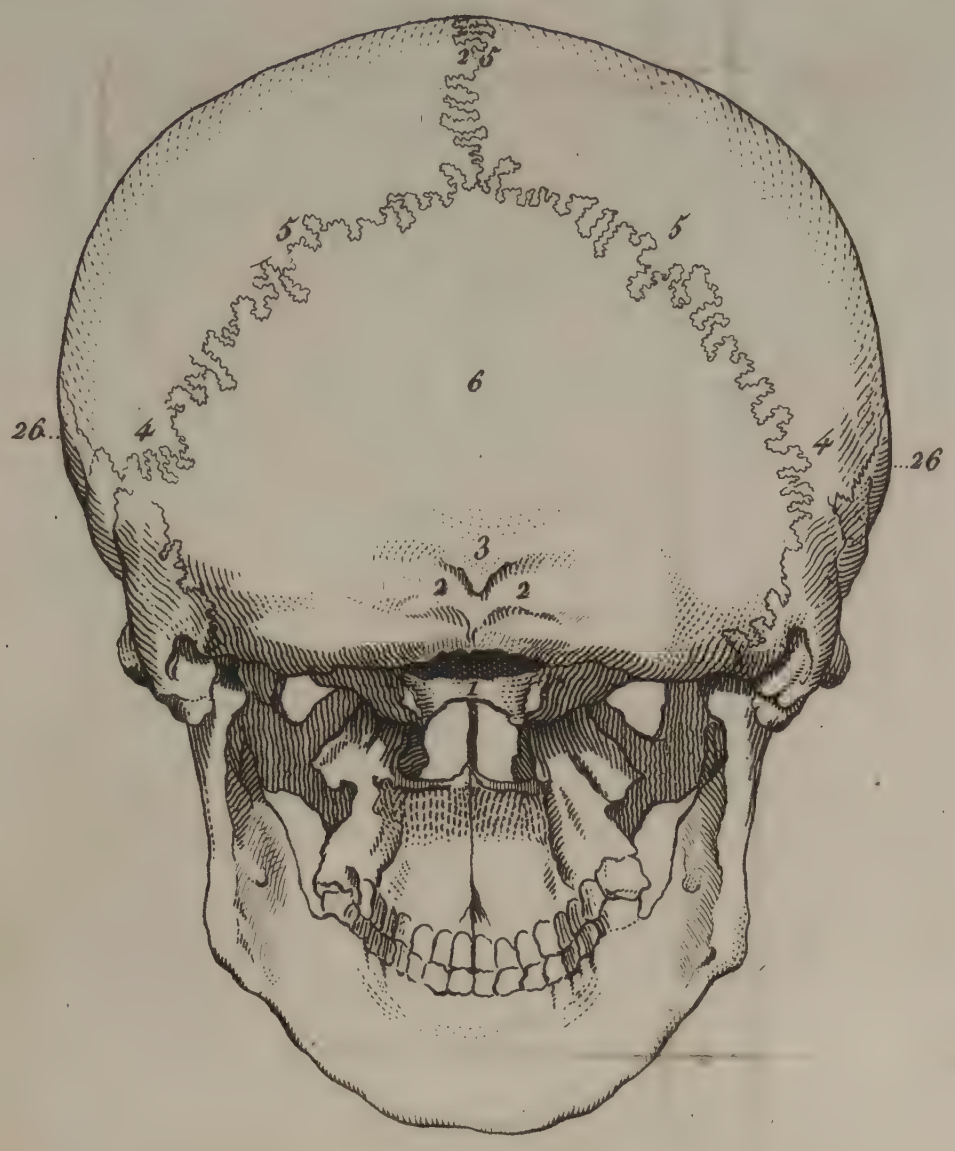

Fig. 2.

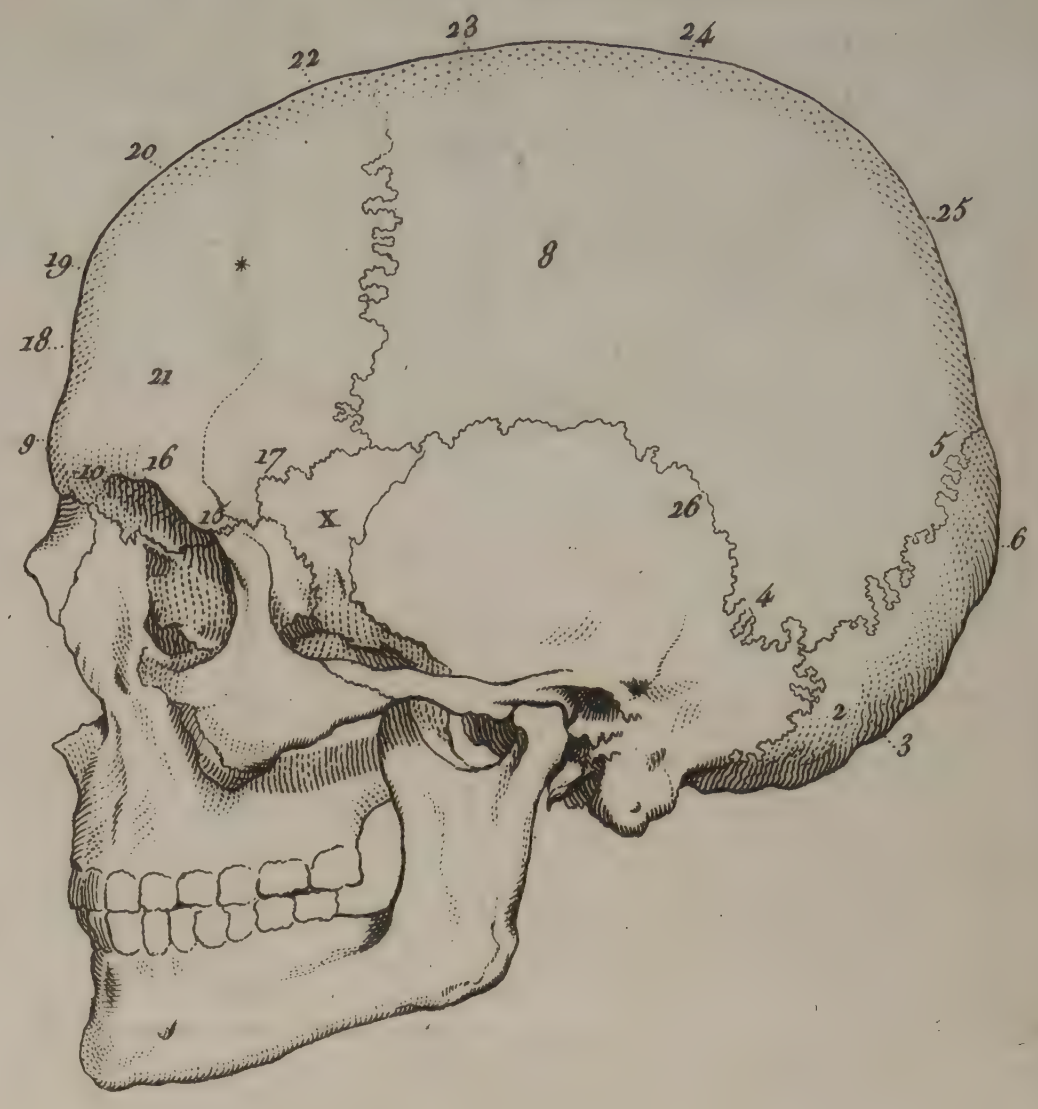

Fig. 3.

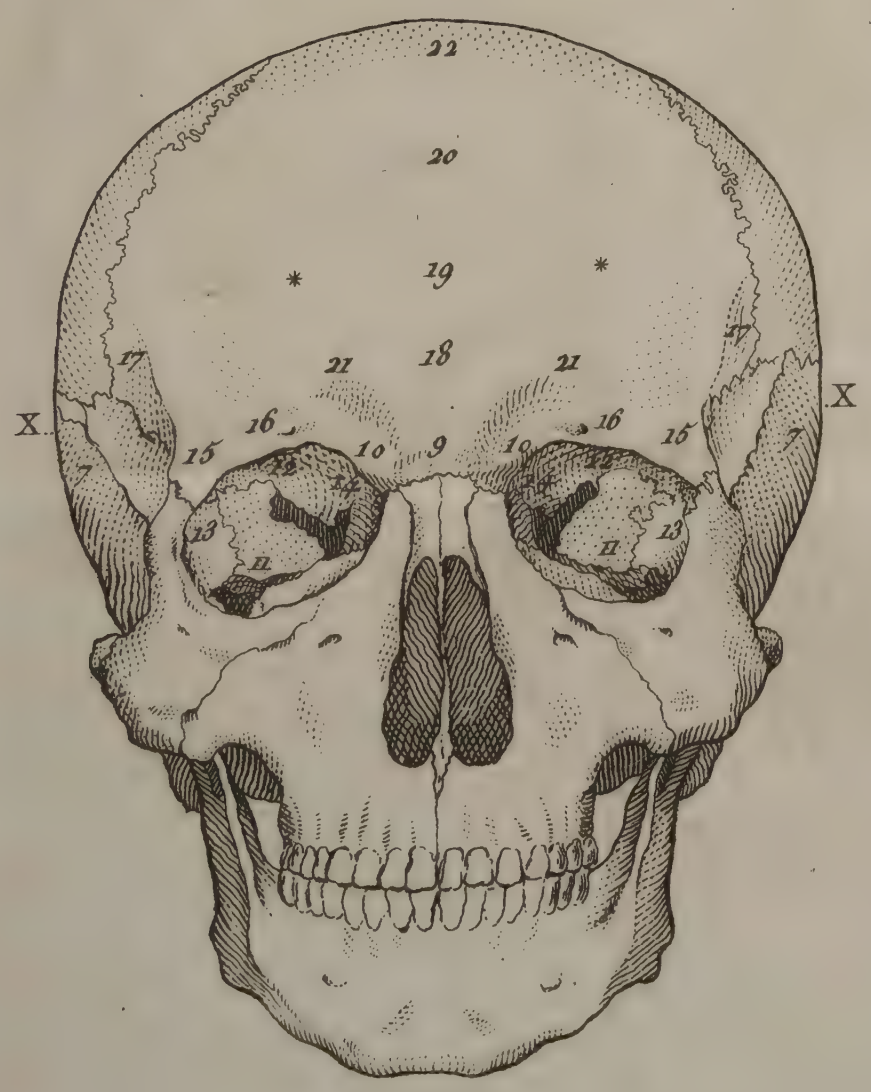
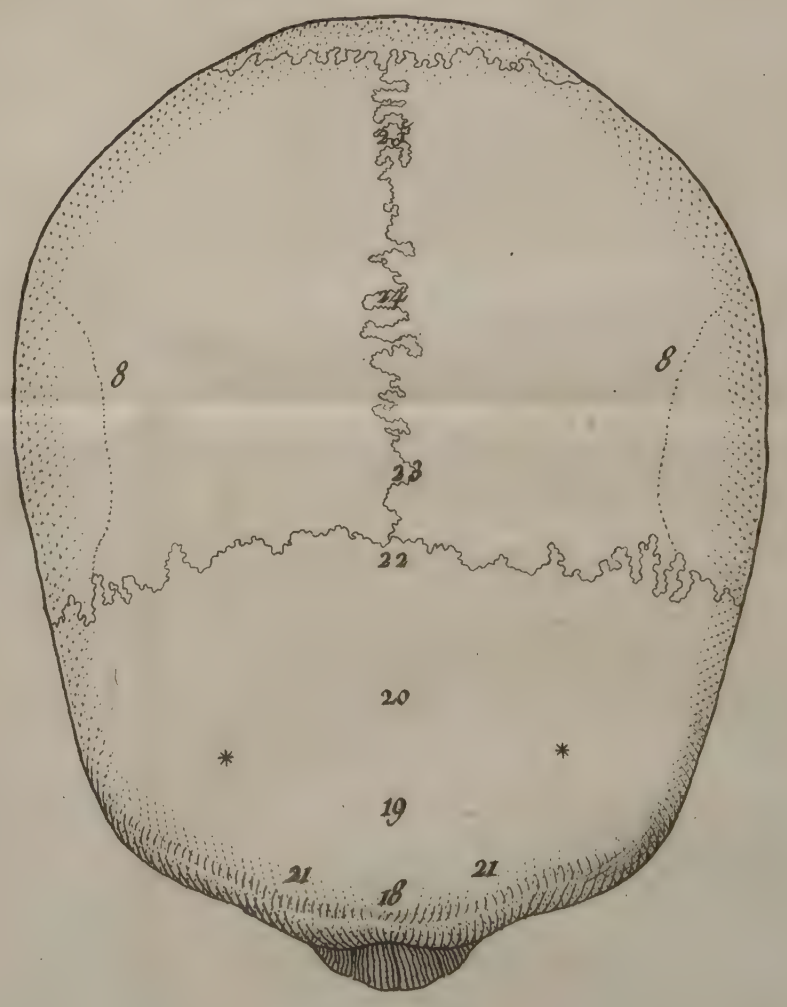
Fig. 4.